



# Pertinence et limites des PPP - une analyse économique

Jean Bensaïd, Frédéric Marty

## ► To cite this version:

Jean Bensaïd, Frédéric Marty. Pertinence et limites des PPP - une analyse économique. Jean-Philippe Touffut. Centre Cournot, 27, pp.77, 2014, Prisme. halshs-00988022

**HAL Id: halshs-00988022**

**<https://shs.hal.science/halshs-00988022>**

Submitted on 24 Jun 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Pertinence et limites des partenariats public-privé : une analyse économique**

**Jean Bensaïd<sup>1</sup> et Frédéric Marty<sup>2</sup>**

Prisme N° 27  
novembre 2013

Cet article reflète l'opinion de ses auteurs et n'engage pas les institutions dans lesquelles ils exercent.

---

<sup>1</sup> Jean Bensaïd est président de CDC infra Management, filiale de la Caisse des dépôts. Précédemment directeur adjoint de la direction finances et stratégie de la Caisse des dépôts, il est administrateur de l'INSEE ainsi que des sociétés Sanef, GRTgaz et Séché Environnement. Au cours de sa carrière, il a successivement été économiste à l'INSEE et à la direction de la prévision du ministère des finances, attaché financier à l'ambassade de France à Washington, conseiller pour la macroéconomie et la fiscalité auprès du Premier ministre Lionel Jospin et sous-directeur à la Direction générale du Trésor.

<sup>2</sup> Frédéric Marty est chargé de recherche au CNRS au sein du Groupe de Recherche en droit, économie et gestion (Université de Nice Sophia Antipolis). Il est par ailleurs chercheur affilié au département « innovation et concurrence » de l'OFCE et chercheur associé à la Chaire Ivanhoé Cambridge d'immobilier de l'Université du Québec à Montréal. Ses travaux portent sur l'économie des contrats publics ainsi que sur le droit et l'économie de la concurrence.

# Sommaire

Introduction.....	7
1) Le développement des partenariats public-privé avant et après 2008 .....	10
A. Quelques éléments de définition : contrats de partenariats, délégations de service public .....	10
B. Quelques faits stylisés sur le développement des Partenariats .....	12
2) Les déterminants du développement d'un modèle d'acquisition publique .....	19
A. Un système d'incitations pertinent pour les parties prenantes.....	21
B. Des besoins de financement spécifiques des collectivités publiques .....	23
C. Déterminants budgétaires et déterminants microéconomiques : quel bilan ? .....	25
i. Un instrument de déconsolidation de la dette ? .....	26
ii. Le point de vue des règles européennes .....	27
iii. Le point de vue des règles budgétaires nationales .....	28
iv. Le point de vue de la comptabilité d'engagements .....	29
D. Les intérêts microéconomiques .....	32
3) Le financement, nœud gordien du PPP, à l'épreuve de la crise.....	42
A. Les techniques de financement sur projet et le modèle financier des PPP avant la crise de 2008 .....	42
i. La minimisation du surcoût financier au travers du modèle de financement sur projet .....	43
ii. L'ingénierie contractuelle et l'allocation optimale des risques. .	46
B. Le phénomène de levier inversé.....	50
i. Un bouleversement des conditions de financement.....	50
ii. Les conséquences sur la définition des projets .....	54
4) Les perspectives du modèle partenarial dans le cadre d'une nouvelle donne financière .....	55
A. De la <i>Private Finance Initiative</i> à la PF2 .....	55
B. Un financement par un « capital patient » ? .....	58
C. Quelles modalités d'implication publique pour un modèle de financement des PPP ? .....	63
D. Quels enseignements pour la personne publique ? .....	69
Conclusion .....	74
Références .....	76

# Introduction

L'utilité socio-économique des équipements collectifs, notamment les réseaux d'infrastructures dépasse souvent leur rentabilité privée. Les autorités publiques ont toujours joué le premier rôle dans la conception et le financement. L'implication du secteur privé a d'ailleurs été historiquement forte en France. Notre pays a une longue tradition d'association public-privé dans la fourniture de services d'infrastructures. Le régime de la concession à l'initiative privée de la construction, du financement et de l'exploitation d'infrastructures, a été abondamment utilisé depuis le Moyen Âge. Au XIX<sup>e</sup> siècle et jusqu'aux années 1930, la vapeur, le gaz, l'électricité, le télégraphe, le chemin de fer, le métro, le tramway, les canaux naissent sous forme de concession. Même après la Seconde Guerre Mondiale, lorsque certains grands réseaux de transport ou d'énergie sont nationalisés, la concession demeure très utilisée, dans les autoroutes ou la distribution d'eau, par exemple.

Plus récemment, nous assistons dans la plupart des pays européens à un regain d'intérêt pour le partenariat public-privé en matière d'infrastructures. À côté de la concession ou de l'affermage, de nouvelles formes de contrat ont vu le jour, comme l'Initiative de financement privé, la Private Finance Initiative (PFI) britannique ou le Contrat de partenariat (CP) français. S'il est vrai que le modèle des partenariats public-privé tire une partie de ses racines d'une approche contractualisée de l'action publique, la mise en œuvre de ces derniers repose principalement sur un certain nombre d'avantages économiques que les débats autour de tel ou tel contrat ne doivent pas occulter.

Ce Prisme vise à éclairer et dans une certaine mesure à dépassionner les termes du débat au travers d'une évaluation des conditions de pertinence et des limites de ces contrats. Il s'agit de mettre en exergue les déterminants qui peuvent conduire une collectivité publique, soucieuse du bon usage de ses deniers ainsi que de l'efficacité et de la qualité du service rendu à l'usager, à opter pour un arrangement partenarial avec le secteur privé. Il s'agit également de montrer les limites et les risques que ces montages sont susceptibles d'induire s'ils sont utilisés mal à propos ou si les termes contractuels ne permettent pas de concilier les intérêts des deux partenaires. Si nous devons en quelques lignes définir les avantages potentiels liés à

ces contrats, nous pourrions distinguer deux niveaux d'analyse ; le premier de nature macroéconomique, le second microéconomique.

Tout d'abord, le recours aux partenariats public-privé (PPP) au sens large (concession, affermage, contrat de partenariat...) permet de mobiliser de larges ressources financières vers le financement d'infrastructures publiques, maillons essentiels pour le potentiel de croissance à long terme de notre économie. À ce titre, le développement des PPP peut permettre de réorienter l'épargne vers des placements longs et le financement de l'économie réelle. Qui plus est, la logique du financement privé permet de bénéficier d'un effet de levier des investissements publics, opportun à la fois dans une perspective conjoncturelle (le PPP comme instrument d'une politique publique contra-cyclique de relance par les investissements) mais aussi structurelle. Il est en effet possible d'accélérer la mise en œuvre des programmes d'investissements publics. Le lancement quasi-simultané des trois dernières lignes de train à grande vitesse en France atteste de cet effet de levier.

Le choix d'un PPP répond également à des motivations de nature microéconomique, notamment en matière de partage des risques entre les partenaires publics et privés. Chacun prend à sa charge les risques qu'il peut maîtriser le plus efficacement ou qu'il peut absorber ou diversifier au moindre coût. Le partenaire public peut se couvrir contre les risques de dérives de coûts et de délais qui constituent deux des principaux coûts cachés de l'acquisition publique traditionnelle. Dans la même logique, le caractère global de la mission confiée au contractant privé et la nature fonctionnelle de l'appel à concurrence (exprimé selon les performances espérées) permettent à la personne publique de se décharger de l'ensemble des missions d'interface et de faire bénéficier l'utilisateur d'innovations développées sur d'autres contrats qui n'auraient pu être proposés dans le cadre d'un appel d'offres traditionnel. La globalité du contrat, qui peut dans l'absolu couvrir l'ensemble de la vie économique de l'actif, du berceau à la tombe, conduit en outre à passer d'une logique de minimisation du coût d'acquisition à une maîtrise du coût global de possession de l'actif. Le contractant privé n'est plus incité à réduire la qualité de la construction pour augmenter ses marges dans la mesure où cela pourrait se traduire par un dérapage de ses coûts d'exploitation. Le contrat global peut permettre aussi de sanctuariser dans la durée les dépenses d'entretien et de

maintenance, qui sont les premières à être sacrifiées en cas de restrictions budgétaires dans le cadre d'une gestion publique traditionnelle. Du fait du cadre contractuel du PPP, le coût global lié à la délivrance du service peut donc à la fois gagner en transparence (dès la conclusion du contrat) et être plus aisément maîtrisable. Il s'ensuit également des garanties additionnelles en termes de qualité du service rendu à l'utilisateur.

Les PPP constituent donc un outil contractuel supplémentaire à disposition des décideurs publics pour porter les projets d'investissements et / ou pour gérer les services rendus aux usagers. Pour autant, ces derniers ont fait l'objet de vives critiques tant au Royaume-Uni, à l'occasion du changement de majorité parlementaire, qu'à l'heure actuelle en France. Les critiques se concentrent souvent autour du coût, de l'opacité et de la rigidité de ces contrats.

Nous souhaitons illustrer les paramètres de la décision publique en faveur de cette voie contractuelle et montrer de quelle façon la structuration financière des contrats est la clé de voûte de l'économie générale des PPP. Nous discutons en filigrane les trois critiques générales du coût additionnel pour les deniers publics, du manque de transparence des montages et des irréversibilités induites par le contrat de long terme pour montrer qu'une ingénierie contractuelle et financière idoine permet de limiter le coût du financement privé, accroît la transparence, favorise le contrôle de l'équilibre économique du contrat et peut permettre d'organiser ses évolutions tout le long de sa vie. Dans le même temps, les montages partenariaux peuvent contribuer à réorienter l'épargne vers le financement long de l'économie réelle, notamment les services publics et les infrastructures générateurs d'externalités positives pour la croissance de long terme.

Ce Prisme est organisé autour de cinq sections traitant successivement du développement des Partenariats public-privé (1), de leurs déterminants budgétaires et microéconomiques (2), de leur modèle financier (3), des perspectives ouvertes par leurs nouvelles conditions de financement (4) et, enfin, des enseignements qu'il est possible d'en tirer (5).

## 1) Le développement des partenariats public-privé avant et après 2008

Il s'agit, dans le cadre de cette première partie, de définir précisément les différentes réalités contractuelles que recouvre la notion de PPP (a) avant de brosser à grands traits l'historique et les principales caractéristiques de son développement (b).

### A. Quelques éléments de définition : contrats de partenariats, délégations de service public

Les contrats de partenariat public-privé peuvent prendre des formes différentes et recevoir des qualifications distinctes. Du point de vue du partage des risques, deux grandes catégories peuvent être distinguées : les contrats de partenariats et les contrats de concession

Dans une concession, la collectivité publique délègue à un concessionnaire pendant une durée fixée à l'avance (20 à 30 ans pour les autoroutes, 75 ans pour le Viaduc de Millau, un siècle pour le tunnel sous la Manche) la conception, la réalisation, le financement, l'exploitation, la maintenance d'un équipement collectif. Le coût d'investissement du projet est souvent subventionné par la puissance publique, mais l'élément essentiel de la rémunération du concessionnaire est constitué par le péage payé par les usagers de l'infrastructure, encadré lui aussi par la puissance publique. Cependant, le concessionnaire prend le « risque de trafic », c'est-à-dire que l'équilibre économique et financier du projet repose en grande partie sur la capacité du concessionnaire à bien prévoir la fréquentation de l'infrastructure. C'est le cas par exemple des concessions d'autoroutes, du tunnel sous la Manche, du Viaduc de Millau, des aéroports ou encore de la ligne de TGV Tours-Bordeaux actuellement en construction. Cet aléa majeur portant sur les revenus engendrés par l'infrastructure rend bien entendu le projet plus risqué pour les financeurs du projet, prêteurs et actionnaires.

À l'inverse, dans un contrat de partenariat, qui est un outil contractuel récent – sa création remonte à 2004<sup>3</sup> – la personne publique confie une prestation globale à un opérateur privé qui va concevoir, financer, construire, exploiter et maintenir un actif qui va servir de support à un ensemble de services délivrés au public ou à une personne publique. Le « risque trafic » est neutralisé pour la personne privée : elle est rémunérée par un paiement effectué directement par la personne publique, de manière étalée sur toute la durée du contrat et liée à des objectifs de performance (disponibilité, qualité de service, ...). Cette rémunération, qui couvre l'ensemble des coûts du projet y compris la rémunération du capital investi par la personne privée, est indépendante du niveau de fréquentation de l'infrastructure. Elle prend souvent la forme de versements annuels à la personne privée, qui s'apparentent à des loyers.

C'est le cas par exemple de la ligne de TGV Bretagne actuellement en construction entre Le Mans et Rennes, qui a donné lieu à un contrat de partenariat sur 25 ans, mais aussi de nombreux bâtiments publics tels que prisons, hôpitaux, stades. Ce type de contrat rend le financement de ces projets moins risqués, surtout que le mécanisme de « cession de créances Dailly » permet de faire payer directement aux banques créancières du projet les loyers dus par la personne publique.

À ce titre, le contrat de partenariat stricto sensu se distingue de la délégation de service public en ce qu'une part essentielle des paiements vient de loyers versés par la personne publique en fonction de la disponibilité du service et du respect de critères de qualité et de performance et non de paiements provenant des usagers, ce qui serait le cas dans une concession. De façon rigoureuse, il serait

---

<sup>3</sup> Les contrats de partenariat public-privé ont été créés par l'ordonnance du 17 juin 2004. Celle-ci les définit comme « des contrats administratifs par lesquels une personne publique confie à un tiers, pour une période déterminée en fonction de la durée d'amortissement des investissements ou des modalités de financement retenues, une mission globale relative au financement d'investissements immatériels, d'ouvrages ou d'équipements nécessaires au service public, à la construction ou la transformation des ouvrages ou équipements, ainsi qu'à leur entretien, leur maintenance, leur exploitation ou leur gestion, et, le cas échéant, à d'autres prestations de services concourant à l'exercice, par la personne publique, de la mission de service public dont elle est chargée ».



possible de dire que le contrat de partenariat permet de nouer des coopérations public-privé là où il n'existe pas de service public susceptible d'être délégué, là où les subventions d'équilibres seraient trop élevées pour un réel transfert du risque d'exploitation au contractant ou encore là où il n'existe pas de demande venant d'utilisateurs mais simplement de la personne publique contractante.

Si l'association public-privé tire ses racines du continent européen, sa réinterprétation actuelle est sans conteste une réimportation britannique. Les PPP contemporains sont à ce titre des transplants de la PFI britannique. Cette initiative de financement privé d'actifs et d'infrastructures délivrant des services concourant à la fourniture de services publics doit à notre sens être analysée de façon privilégiée au travers de la notion de financement. En effet, le développement des PPP dans la première décennie de ce siècle a été inséparable d'un contexte financier extrêmement favorable. La pérennité de leur modèle, malgré les bouleversements induits par la crise financière de 2008 et par la crise de la dette souveraine qui l'a suivie, suppose une nouvelle ingénierie financière des contrats laquelle modifie leur équilibre économique traditionnel. L'enjeu est de perpétuer le modèle des PPP dans un contexte financier bien moins porteur pour permettre aux décideurs publics de les utiliser face aux impératifs liés au financement des infrastructures et de la transition énergétique.

## **B. Quelques faits stylisés sur le développement des Partenariats**

Les contrats de partenariats se sont principalement développés dans un contexte financier favorable de 2000 à 2008, comme en attestent les statistiques britanniques pour la période 1990-2012 reproduites par la Figure 1. En mars 2013, 665 contrats de PFI étaient en phase opérationnelle pour une valeur d'investissement privé de 54,2 milliards de livres. Tant au niveau britannique qu'au niveau de l'Europe continentale, ce développement a été significativement mis en cause par la crise qui a débuté en 2007, mais aussi par les interrogations de nouvelles majorités politiques, comme le montre notamment l'exemple britannique. Outre-Manche, le gouvernement de coalition conservateur et libéral-démocrate avait mis en doute en 2011 la capacité de ces partenariats à dégager une valeur pour le contribuable

satisfaisante, notamment eu égard au renchérissement du financement privé, avant, comme nous le verrons, d'opter pour une relance du modèle sous la forme renouvelée de la PF2 (Marty et Spindler, 2013). Notons, néanmoins, qu'entre mars 2012 et mars 2013, dix contrats sont parvenus à leur clôture financière pour une valeur cumulée de 1550 millions de livres (HM Treasury, 2013).

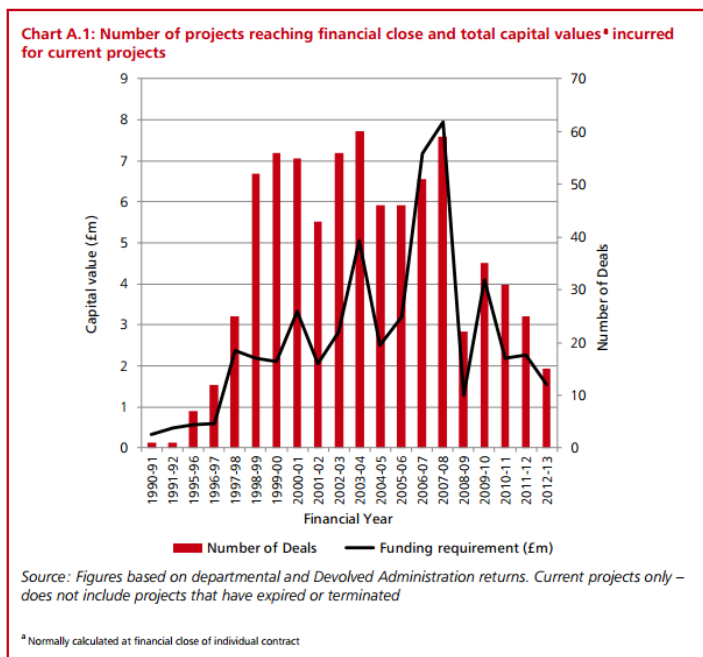


Figure 1 : contrats de PFI britanniques 1992-2012 (source HM Treasury, 2013)

Cette tendance à la réduction du recours aux contrats de PPP était également sensible, en 2012, au niveau européen. Les données de l'EPEC de la Figure 2 en témoignent : un investissement cumulé de 11,7 milliards d'euros, très concentré sur la France et le Royaume-Uni, s'inscrit en baisse de 35% par rapport à 2011, soit le plus faible total d'investissement depuis 2003. Seuls 66 contrats ont été

signés, soit 21% de moins qu'en 2011. Une très forte part relative de quelques grands projets pouvait être relevée. Quatre contrats<sup>4</sup> représentaient à eux seuls 52% des investissements au niveau européen en 2011. Les évolutions relevées au premier semestre 2013 confirmaient la tendance à la polarisation sur de grands projets. Si seulement 24 PPP parvinrent à leur clôture financière dans la période, contre 41 au premier semestre 2012, leur surface financière moyenne a doublé, atteignant 370 millions d'euros. À nouveau, ce résultat est le fait de quatre transactions dans le secteur des transports qui comptent pour 70% des investissements cumulés. Cependant, sur l'ensemble de l'année 2013, une légère inflexion s'est dessinée. Le nombre de contrats passant de 68 à 80 et leurs valeurs moyennes en matière d'investissement privé passant de 188 à 203 millions d'euros.

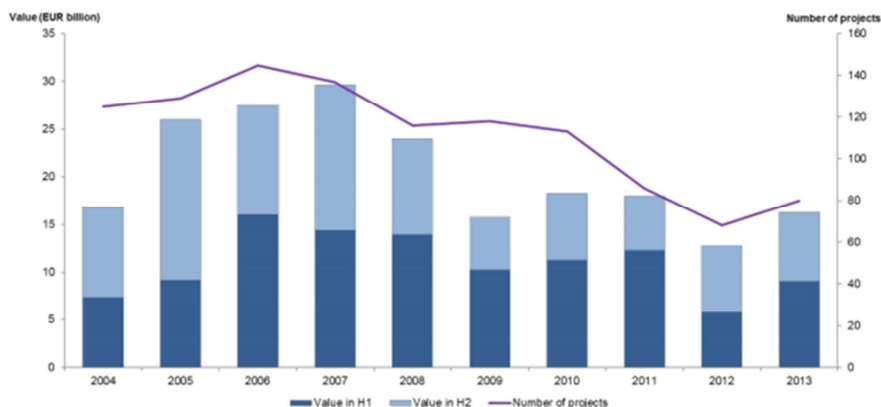


Figure 2 : contrats de PPP européens 2003-2012

Avec la Grande-Bretagne, la France fait figure d'exception en matière de PPP, au moins jusqu'en 2013, où l'on relève de forts investissements en Italie. Le recours aux Partenariats a connu une forte expansion en France après 2008 (comme en témoignent les graphiques infra). La France fut même la première utilisatrice

<sup>4</sup> Il s'agit du programme de l'Intercity xpress britannique pour 3,2 milliards, du contournement Nîmes-Montpellier pour 1,8 milliard, du port de Rotterdam pour 720 millions et enfin du Tribunal de grande instance de Paris pour 563 millions.

européenne en 2011 avant qu'un ralentissement ne soit observé en 2012 et 2013 (comme le montre la Figure 3). Le stock de contrats est très significatif. En février 2014, 196 contrats de partenariats sont déjà signé dont 147 pour les collectivités locales et 49 pour l'État et les établissements publics. En matière de flux, de nombreux projets sont encore en phase d'assistance à maîtrise d'ouvrage avant l'appel à concurrence ou de dialogue concurrentiel comme en témoignent les données de la Mission d'appui aux PPP du ministère de l'Economie (MAPPP) de mars 2014 reproduites dans la Figure 3.

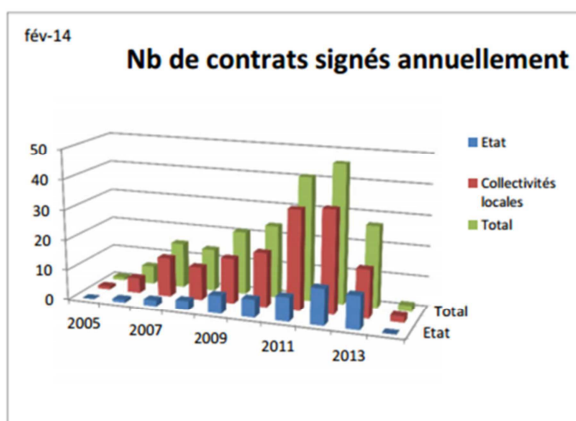


Figure 3 : contrats de partenariats français 2005-2013 (source suivi des contrats – MAPPP, mars 2014)

La MAPPP relève dans son rapport annuel 2012 que le stock global des investissements engendrés par les projets de Contrats de partenariats (CP) signés depuis la création de ces contrats s'élevait fin 2012 à quelques treize milliards d'euros contre neuf milliards fin 2011. En prenant en compte la somme des flux de paiements des personnes publiques sur l'ensemble de la durée des différents contrats, la valeur cumulée de ces derniers passe à trente et un milliards d'euros. Sur la base d'un investissement public annuel de quatre-vingt-dix milliards d'euros, le CP représente, selon les évaluations et selon les années, entre 5 et 7% de ce dernier. Si

ces volumes peuvent sembler en retrait par rapport aux évaluations britanniques qui concluaient – avant la crise – à des volumes d’investissements en PFI représentant entre 10 et 15% de l’investissement public total, il convient de noter que les données françaises n’intègrent pas les différents montages concessifs.

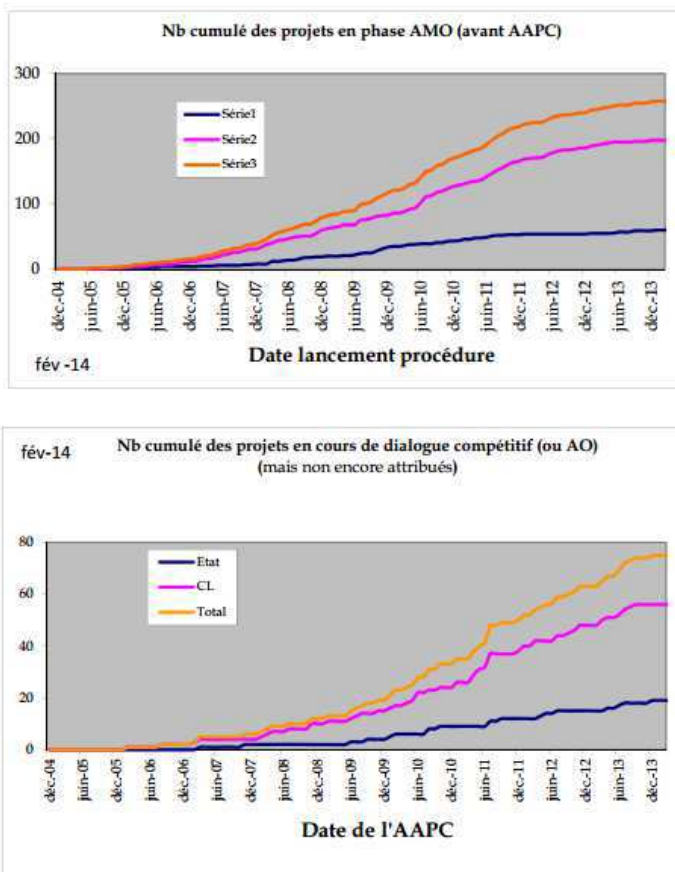


Figure 4 : flux de projets de contrats de partenariat (distinction entre les contrats de l’État et ceux des collectivités locales)

Les statistiques françaises doivent être mises en perspective avec la complexité de leur cadre juridique : la Mission d'appui aux PPP (MAPPP) ne recense que les contrats de partenariats stricto sensu, tels que créés par l'ordonnance de juin 2004. Elle n'incorpore pas dans ses statistiques les montages concessifs, lesquels sont intégrés dans les PFI au Royaume-Uni, ou encore les contrats dérogatoires utilisés depuis 2002 pour les PPP immobiliers de la Justice, de l'Intérieur, de la Défense et de la Santé, soit les montages d'AOT-LOA, de BEA ou encore de BEH<sup>5</sup>. Saisir l'ampleur du recours aux PPP dans le cas français suppose ainsi de réviser à la hausse les données fournies par la MAPPP. En effet, ces derniers contrats bénéficiaient jusqu'à la loi de juillet 2008 d'un cadre juridique plus favorable que celui des contrats régis par l'ordonnance de juin 2004 (Marty et al., 2006). Seul ce dernier contrat était astreint à une obligation d'évaluation préalable.

L'évaluation repose sur une procédure en deux temps. Tout d'abord, il faut montrer que les conditions juridiques qui permettent de déroger aux règles habituelles de la commande publique (c'est-à-dire les critères de l'urgence et de la complexité<sup>6</sup>) sont satisfaites. Il s'agit ensuite de mener une étude comparative entre les différents outils de la commande publique. Celle-ci doit établir la supériorité du contrat de partenariat en matière de coûts. Les contrats du type BEA, BEH et AOT-LOA, qui échappaient à cette évaluation, bénéficiaient donc d'une distorsion de concurrence conduisant les personnes publiques à arbitrer en leur faveur quand cela était possible de façon à échapper aux contraintes de l'évaluation préalable. Cependant, les ajustements apportés au cadre législatif conduisirent à mettre ces différents contrats sur un pied d'égalité (en les astreignant tous à une évaluation préalable) et simplifièrent progressivement le millefeuille contractuel, notamment en organisant la disparition du BEH.

Les graphes infra tirés de données du Centre d'expertise français pour l'observation des partenariats public-privé (CEF-O-PPP) confirment le tassement du

---

<sup>5</sup> Il s'agit de montages d'autorisation d'occupation temporaire d'occupation du domaine public couplée avec un contrat de location avec option d'achat, de baux emphytéotiques administratifs ou hospitaliers. D'autres montages partenariaux peuvent être mis en œuvre dans le secteur immobilier à l'instar des contrats de crédit-bail.

<sup>6</sup> La loi de 2008 introduisit un troisième motif de recours, celui de l'efficacité économique.

nombre de PPP engagés (et ainsi la tendance mise en évidence par la MAPPP pour les seuls contrats de partenariat). Ils soulignent également l'accroissement relatif de la part des contrats de partenariats et mettent également en exergue leur fort poids relatif en matière d'investissement privé cumulé. Ces éléments peuvent justifier l'approximation que nous ferons dans ce Prisme entre PPP et contrats de partenariat dans le cas français.

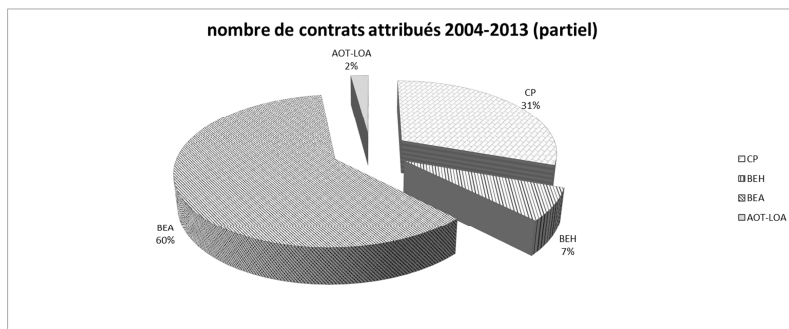


Figure 5 : PPP français (CP + AOT-LOA + BEA + BEH)

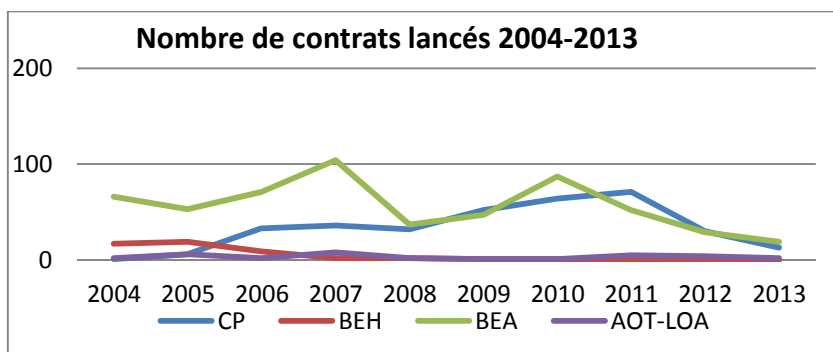


Figure 6 : ventilation annuelle par type de contrat de PPP

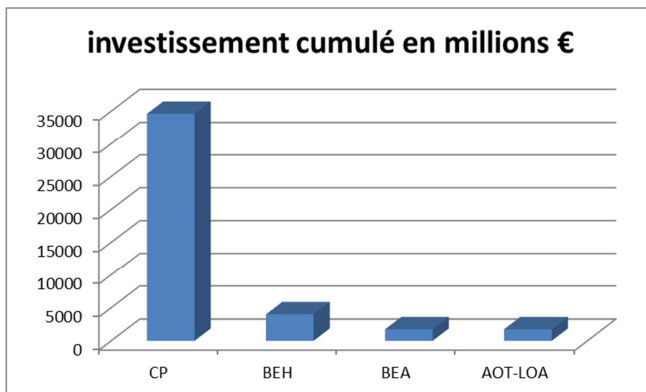


Figure 7 : montants d'investissements cumulés par type de PPP

Il s'agit dès lors d'expliquer la résilience mais également la transformation des contrats de partenariats public-privé en regard des bouleversements de l'environnement macroéconomique et financier.

## 2) Les déterminants du développement d'un modèle d'acquisition publique

L'ancienneté du modèle concessif – qu'il s'agisse du droit romain ou des pratiques séculaires françaises – témoigne de la possibilité d'associer financements publics et financements privés autour de grands projets d'infrastructure (Bezançon, 2005). L'implication du privé, comme le montre le cas de certains contrats de concession français (les canaux à double pente) a souvent dépassé le seul volet du préfinancement des infrastructures pour porter des innovations techniques. Toujours dans le domaine du droit français, mais en l'occurrence avec une moindre exemplarité, des montages contractuels ont pu être mis en place, notamment dans les années quatre-vingt, pour porter des projets immobiliers. Ces METP – marchés d'entreprises de travaux publics – préfigurèrent par certains égards les PPP immobiliers et permirent nolens volens de mettre l'accent sur le fait que les arrangements partenariaux ne peuvent porter leurs fruits que s'ils dépassent le seul volet du paiement différé et s'ils s'insèrent dans un cadre juridique garantissant la



transparence de la décision et de l'engagement financiers publics. De fait, le législateur a, depuis l'origine de la politique de PPP, accompagné ces contrats d'un ensemble de garde-fous visant à prévenir d'éventuelles dérives, faisant de ces derniers des contrats bien plus encadrés et contrôlés que les marchés publics traditionnels.

Bien que le modèle concessif tire ses racines du continent, le modèle contemporain des PPP est fortement marqué par l'expérience britannique, avec notamment l'adjonction d'une nouvelle variante reposant sur des paiements en fonction de la disponibilité, permettant de mettre en place des montages partenariaux dans les contrats pour lesquels les ressources d'exploitation ne peuvent provenir essentiellement de péages acquittés par les usagers finals. La politique de PFI fut lancée en 1992, après un premier contrat-pilote en 1987. Elle ne commença à porter ses fruits qu'en 1997 (voir Figure 1 *supra*), notamment du fait de la durée de négociation des contrats et de l'appui déterminant qui leur fut fourni par le gouvernement du New Labor à la fois par la levée du risque politique mais également par la construction d'un cadre adapté (méthode de comparaison de coûts publics privés, standardisation des contrats...).

La décision des Britanniques de s'engager dans la voie partenariale se comprend dans la perspective des politiques de privatisation des années quatre-vingt. Le modèle des PPP repose sur la recherche d'une troisième voie permettant à la puissance publique de s'appuyer sur les ressources du privé (en matière de compétences et de capacités financières) en conservant ses missions d'orientation stratégiques et de contrôle sur le service rendu aux usagers. La littérature du New public management a tenté de mettre en cohérence cette voie (Hood, 1995), qui suppose le glissement vers un État régulateur et stratège.

L'exemple britannique montre que le PPP ne constitue pas une antichambre ou un succédané à la privatisation mais un autre type de montage, permettant à la personne publique de conserver un contrôle sur l'actif et sur le service rendu au public (Trosa et al., 2003). Non seulement l'actif est souvent appelé à retourner dans le giron public à terme, mais les clauses contractuelles permettent à la personne publique de spécifier les termes du service (destinataires, conditions tarifaires et normes de qualité et de performance). Les objectifs de la puissance

publique deviennent, conformément au cadre du nouveau management public, axés sur les seuls résultats de son action.

Il n'est pas étonnant, dans ce cadre, que les critères de consolidation des contrats de PPP dans le cadre des normes comptables publiques internationales (l'IPSAS 32 – Service concession agreements – Grantor) soient fondées sur ce même critère du contrôle. La redevabilité de l'action passe donc par le contrôle de ses résultats et non plus seulement par celui du respect des procédures pour les ressources consommées. L'action publique se déploie dès lors par une contractualisation incitative en fonction d'objectifs (tant pour les opérateurs privés que pour les entités publiques). Il est donc nécessaire de se doter des capacités idoines en matière de négociations et de suivi des contrats. Il s'agit bien plus d'une transformation des canaux de l'action publique que d'une restriction de son périmètre d'action ou de ses ambitions.

Les déterminants de la réinvention du modèle puis de sa diffusion mondiale sont de deux ordres : la construction d'une structure contractuelle incitative en matière de gestion des projets et de services publics et l'accès à des sources de financement relativement peu onéreuses.

### **A. Un système d'incitations pertinent pour les parties prenantes**

Le souci d'efficacité de l'action publique se conjugue avec un deuxième déterminant de l'engagement des personnes publiques dans les PPP, de nature microéconomique. L'enjeu est de construire une structure incitative efficace dans les processus d'acquisition publique mais aussi dans la gestion d'actifs publics. Il s'agit d'une contractualisation permettant à la personne publique de mettre en place une structure incitative conduisant son prestataire à dégager des gains d'efficacité mais aussi de la couvrir contre les risques de dérives de délais et de coûts dans les projets d'investissement public, tant dans les phases de construction que d'exploitation. Au-delà de la garantie contre les surcoûts, la contractualisation permet de créer des incitations en vue de garantir la qualité de service et le bon entretien de l'infrastructure. Cependant, créer une structure incitative dans le cadre d'une information incomplète et imparfaite implique un arbitrage entre incitations à

l'efficacité et abandon de rentes informationnelles (voir Laffont et Tirole, 1993). Le mécanisme de prix forfaitaire sous-jacent implique, à l'inverse d'un mécanisme de contrat à remboursement de coûts, que le contractant puisse s'approprier l'intégralité du différentiel entre ce plafond et ses coûts effectifs.

Le contrat de partenariat induit donc un premier facteur de surcoûts auquel il convient de rajouter deux sources additionnelles. La première tient aux coûts de transaction tant *ex ante* qu'*ex post* (i.e. les coûts de mise en concurrence et de contractualisation puis les coûts de supervision) induits par ce recours au marché (Dudkin et Väililä, 2005). La seconde tient au surcoût du financement privé, qu'il s'agisse de la marge réalisée par les opérateurs, de la rémunération des fonds propres, ou du surcoût financier lié à une qualité de signature *a priori* moins favorable que celle d'une entité publique. Ce surcoût peut être considéré comme acceptable s'il est mis en balance avec les gains liés à la garantie de qualité de service et à la couverture contre les risques de dérives de coûts et de délais. En d'autres termes, le surcoût éventuel d'un PPP peut être analysé comme une prime d'assurance que réglerait une puissance publique, paradoxalement – au vu des hypothèses traditionnelles de l'économie publique – « risquophobe ».

La question de l'accès aux financements constitue le dernier facteur explicatif du recours aux PPP. D'une part, l'acceptabilité des surcoûts financiers induits par les montages partenariaux dépend étroitement de la situation des marchés des fonds prêtables. Si le différentiel de taux peut être maintenu à un niveau raisonnable, il peut être de l'intérêt de la personne publique d'accepter le coût de la prime d'assurance induite par le contrat incitatif. Le contractant public sera de toute façon d'autant plus enclin à accepter de tels surcoûts qu'il fait face à une contrainte d'endettement. En effet, les collectivités publiques, tant étatiques que locales, sont soumises, à différents degrés, à une situation de tension budgétaire (Lüder, 1994). Cette situation est liée à l'effet de ciseau entre des revendications sociales croissantes en matière de services et d'infrastructures publiques et des capacités de plus en plus contraintes en terme de levée de ressources, tenant à un faible consentement à l'impôt, au niveau de la dette et aux règles macroéconomiques prudentielles, notamment européennes.

Ce faisant, un troisième déterminant du recours aux PPP peut être rattaché au volet budgétaire. Il tient à des stratégies de levier pour les investissements publics (logique de cofinancements public-privé dans le cadre de stratégies économiques globales (environnement, équipement...), de rattrapage ou encore de relance par l'investissement dans le cadre de politiques conjoncturelles contracycliques). Il peut enfin tenir à des stratégies de contournement des règles budgétaires. Le cadre budgétaire et comptable dans lequel s'inscrivent les contrats de PPP joue alors un rôle déterminant pour prévenir d'éventuels recours opportunistes relevant de stratégies qui pourraient participer d'une logique de hors-bilan (déconsolidation de la dette).

## **B. Des besoins de financement spécifiques des collectivités publiques**

L'essor des PPP est inséparable de la question du financement des infrastructures publiques, notamment des nouveaux investissements participant de politiques nationales et européennes dans le domaine des grandes infrastructures de transport ou de l'efficacité énergétique. Les capacités de financement des États et des collectivités publiques en général ne permettent pas de faire face aux investissements requis pour moderniser et étendre les infrastructures publiques, lesquelles ont néanmoins une influence déterminante sur le potentiel de croissance de long terme des économies.

Au niveau européen, les besoins de financement dans les infrastructures de transport, télécommunications et énergie sont estimés à près de 2 000 milliards d'euros pour la décennie actuelle (Commission européenne, 2011). Les investissements nécessaires dans le domaine énergétique approchent les 1 000 milliards d'euros, ceux afférents aux réseaux de transports 500 milliards, auxquels il faut ajouter 200 milliards pour les infrastructures de transport d'énergie et plus de 300 milliards pour les infrastructures de télécommunications à haut et à très haut débit. Au niveau français, le gouvernement a annoncé une politique ambitieuse de modernisation de nos infrastructures : plan très haut débit (20 milliards d'euros), Grand Paris (30 milliards) ou encore « transition énergétique ». Le besoin de

financement peut être estimé à quelque 100 milliards pour les dix prochaines années, soit cinq points de PIB.

Face à des besoins croissants, l'investissement public s'est stabilisé à des niveaux assez faibles depuis les années soixante-dix comme en témoignent les données britanniques infra (Bardens et Rhodes, 2013).

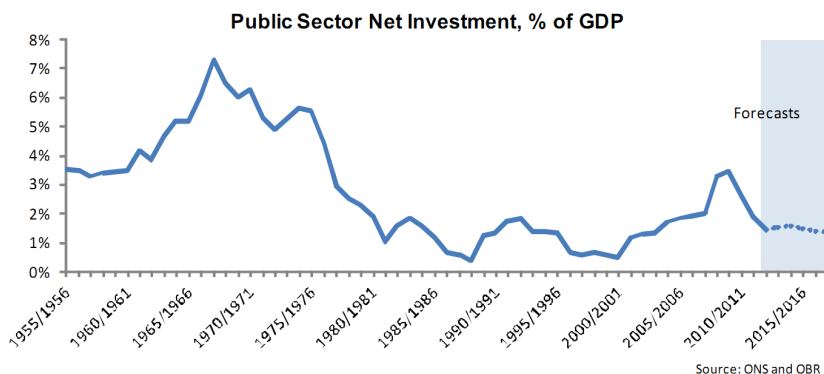


Figure 8 : évolution de l'investissement public britannique

Le redressement relatif des investissements publics observé au Royaume-Uni jusqu'à la veille de la crise de 2008 était d'ailleurs en partie imputable au développement de la politique de PFI. Au vu des objectifs britanniques tels que définis dans le National Infrastructure Plan de 2011 (500 projets sur 10 ans d'une valeur cumulée de 250 milliards de £) - notamment en matière d'infrastructures de transport et d'infrastructures énergétiques - un relais par le financement privé y apparaît plus que jamais nécessaire. Le secteur public n'étant pas à même de porter l'intégralité de cet effort, la solution de financements privés et de partenariats public-privé est à nouveau à l'ordre du jour malgré les réticences exprimées en 2010/11 par la nouvelle majorité vis-à-vis de ce dernier modèle (Bardens et Rhodes, 2013 ; HM Treasury, 2011). Par exemple, comme le montre le graphe infra, dans les infrastructures de transport et l'énergie l'objectif de financement privé est de 60%.

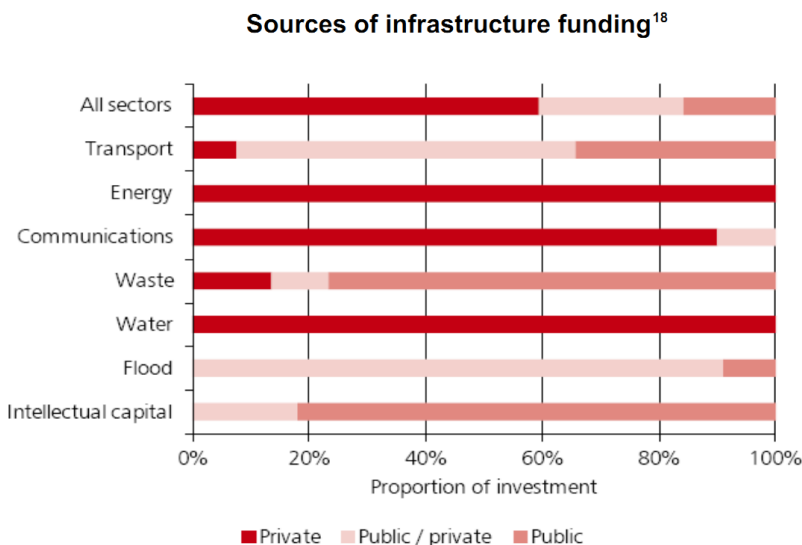


Figure 9 : ventilation des modes de financements selon le secteur

Le financement des infrastructures doit cependant tenir compte de leurs spécificités, c'est-à-dire l'essentialité du service rendu à l'utilisateur, la production d'externalités positives (qui justifie un financement public partiel), leur fréquent caractère de monopole naturel, leur très forte intensité capitalistique (couplée avec un faible coût d'exploitation relatif) et leur longue durée de vie (Bensaïd et Levita, 2013). L'équilibre entre financements publics et financements privés va dépendre de ces caractéristiques intrinsèques, des contraintes relatives d'accès aux financements et éventuellement de la stratégie budgétaire des collectivités publiques concernées.

### C. Déterminants budgétaires et déterminants microéconomiques : quel bilan ?

Le recours au PPP répond-il principalement à une stratégie de déconsolidation de la dette publique ou de contournement des règles de discipline budgétaire (i) ou participe-t-il d'une recherche de gains d'efficacité en matière de gestion des projets et / ou des actifs publics (ii) ?

### i. Un instrument de déconsolidation de la dette ?

Le PPP permet de desserrer la contrainte d'endettement en lissant la charge budgétaire d'un projet d'investissement donné tout en ne conditionnant pas son développement aux disponibilités budgétaires exercice après exercice. Elle peut également lui permettre de lancer plusieurs projets simultanément pour porter des objectifs d'équipements ou de modernisation voire servir, comme cela fut le cas au début de l'année 2009 en France, d'instrument de relance par l'investissement dans un cadre budgétaire contraint. Au-delà même des avantages microéconomiques des contrats de PPP qui font de ces derniers plus que de simples instruments de financement, force est d'admettre que leur développement ne peut se comprendre en faisant abstraction de la situation financière tant des collectivités que des marchés.

Tout d'abord, le développement des PPP est inséparable des difficultés d'accès aux financements des collectivités publiques, lesquelles peuvent se regrouper en deux sous-ensembles. Il peut tout d'abord s'agir, dans le cas de collectivités locales, de difficultés d'accès aux financements qu'elles concernent de l'accès aux marchés obligataires (faute souvent d'une taille critique ou encore du fait d'une notation financière défavorable) ou de l'accès au financement bancaire. Si ce dernier a été rendu particulièrement difficile en France par la faillite de Dexia, l'accès aux financements bancaires n'en est pas moins structurellement compromis du fait du renforcement des contraintes prudentielles qui a fait suite à la crise. Il peut également s'agir de stratégies de contournement de règles prudentielles de nature macroéconomique telles celles qui sont imposées par le Pacte de Stabilité et de Croissance ou de stratégies de déconsolidation dans le cadre de la comptabilité d'engagements de l'Etat<sup>7</sup>. Il convient alors de s'interroger sur la capacité des entités publiques d'opter pour les PPP à des fins déconsolidantes, que cela soit face aux règles de comptabilité nationale applicables au calcul de la dette publique, au contrôle budgétaire ou à leur propre comptabilité patrimoniale.

---

<sup>7</sup> Pour autant que le PPP n'a représenté au mieux que 10 à 15% de l'investissement public au Royaume-Uni lors de la première décennie de ce siècle. Il est donc nécessaire de demeurer prudent pour une lecture du PPP tant comme instrument de hors-bilan que réponse principale au déficit actuel d'investissement dans les infrastructures publiques.

## ii. Le point de vue des règles européennes

Selon la définition de la dette publique au sens de Maastricht, tout d'abord, les PPP peuvent être utilisés comme des instruments de déconsolidation de la dette publique. Même dans les Etats qui n'étaient pas concernés par le Pacte de Stabilité et de Croissance, la focalisation du débat sur la dette publique au sens de l'ESA 95 a pu conduire à une préférence pour des montages partenariaux fondés au moins en partie sur la prise en considération de l'impact sur la dette. Comme le note la commission du Trésor de la Chambre des Communes (2011) « les efforts pour respecter les règles fiscales au niveau national ou européen ont pu contribuer à un mauvais usage des PFI [...] en raison de la visibilité des statistiques de la dette publique dans le climat politique actuel, l'attractivité des méthodes de PFI pour tout gouvernement est évidente, qu'elles entraînent des gains monétaires ou pas ».

Les premières règles de consolidation avaient été établies en 2004 par Eurostat. Elles avaient fait l'objet de vives critiques dans la mesure où elles laissaient de larges marges de manœuvres aux États pour déconsolider la dette liée aux contrats de PPP. Une collectivité publique devait en effet reconnaître la dette afférente à un contrat de PPP si elle prenait à sa charge le risque de construction et l'un des deux risques suivants, le risque de demande et le risque de disponibilité. Dans la mesure où un PPP implique souvent la prise en charge par le contractant de la construction d'un équipement et le conditionnement des flux de paiements à sa disponibilité, la déconsolidation semblait a priori souvent acquise. Cependant, face aux critiques que la doctrine d'Eurostat a suscitées, la jurisprudence a évolué. Dès que le financement de l'actif considéré repose pour une part prépondérante sur des financements publics, la consolidation dans la dette publique est désormais certaine. En particulier, dans le cas français, dès lors que le PPP bénéficie d'une cession Dailly acceptée pour une part majoritaire de son financement, ce qui est presque toujours le cas, le projet est ipso facto consolidé dans la dette publique. Cette évolution a été confortée dans le manuel relatif au déficit et à la dette publique publiée en 2012 par Eurostat.



### iii. Le point de vue des règles budgétaires nationales

Il est également nécessaire de se pencher sur le traitement budgétaire des PPP (dans la mesure où se pose la question du contrôle de la dépense publique par le Parlement) et sur la reconnaissance des actifs et des engagements liés aux PPP dans la comptabilité patrimoniale de l'État (laquelle renseigne notamment les acheteurs de la dette publique quant à sa capacité à faire face au service de sa dette).

Au point de vue budgétaire, tout d'abord, l'engagement dans un PPP peut d'autant plus donner lieu à des stratégies opportunistes que le principe demeure celui de l'annualité budgétaire et de la comptabilité de caisse. Une telle logique crée indubitablement un biais en faveur des PPP. En effet, alors qu'un investissement réalisé de façon traditionnelle se traduit par un fort décaissement immédiat (correspondant aux coûts d'investissement), une formule partenariale ne donne lieu qu'au paiement d'annuités lissées sur un grand nombre d'exercices et ne débutant théoriquement qu'à la mise en service de l'actif.

Un tel cadre ne permet pas de rendre compte des engagements pluriannuels induits par les contrats. Des stratégies opportunistes peuvent dès lors être aisément mises en œuvre. Pour ne prendre que le cas français, de nombreux garde-fous budgétaires ont été mis en œuvre. Il en est par exemple ainsi de la circulaire du 14 septembre 2005 relative aux règles budgétaires afférentes à la signature des contrats de partenariats conduisant à ne pas simplement couvrir ces derniers par des crédits de paiements correspondants aux flux annuels. Ils sont également couverts par des autorisations d'engagement dès la signature du contrat pour une valeur correspondante aux coûts d'investissement, aux coûts liés à un éventuel dédit et à la quote-part de l'annuité correspondante aux coûts de financement et de fonctionnement.

Cet effort prudentiel a été également étendu aux collectivités territoriales et aux établissements publics de santé et de coopération sanitaire. Il est recommandé aux premières que l'engagement correspondant à un PPP soit couvert par une autorisation de programme pour la part investissement et par des autorisations d'engagement pour la part fonctionnement (circulaire du 9 mai 2012). De la même façon, le décret n°2012-1093 du 27 septembre 2012 complétant les dispositions relatives à la passation de certains contrats publics rend obligatoire, au-delà de la

réalisation de l'évaluation préalable exigée dans les contrats de partenariat, une étude portant sur l'ensemble des conséquences de ces opérations sur les finances publiques et sur la disponibilité des crédits. L'examen porte également sur la compatibilité avec les orientations de la politique immobilière de l'État<sup>8</sup>. L'accord des ministres chargés de l'économie et du budget continue à en conditionner la signature.

Une dernière question concerne les engagements conditionnels induits pour la personne publique contractante. Ces derniers ne peuvent être aisément couverts par des autorisations d'engagement dans la mesure où ils ne sont ni certains ni évaluables à la signature du contrat. Ils peuvent dériver de garanties de revenus ou de garanties sur le service de la dette accordées au contractant privé ou simplement du dédit éventuel à verser au contractant en cas de terminaison anticipée (Irwin et Mokdad, 2010). Certains États intègrent dans leurs procédures internes des méthodes de reconnaissance et d'évaluation voire mettent en œuvre des dotations annuelles au titre de provisions pour risques liés à ces derniers à partir de l'espérance mathématique d'activation de ces clauses durant l'exercice considéré.

#### iv. Le point de vue de la comptabilité d'engagements

Ces mêmes engagements conditionnels jouent d'ailleurs un rôle déterminant dans la question de la capacité du troisième volet de l'information comptable publique à rendre compte de la situation de la collectivité considérée, c'est-à-dire la comptabilité patrimoniale. En effet, au point de vue de la comptabilité de l'État, la reconnaissance des PPP ne pouvait être effective dans le cadre d'une comptabilité de flux, telle qu'elle existait en France avant la Loi organique de 2001 ou au Royaume-Uni avant la mise en place du Resource Accounting and Budgeting Act promulgué en 1998. Cependant, quand bien même l'État adopte une comptabilité d'engagements, la possibilité d'utiliser les PPP pour leurs propriétés déconsolidantes ne peut être totalement écartée.

---

<sup>8</sup> Il a été reproché aux PPP — ce fut notamment le cas pour le Plan Campus — de conduire les collectivités publiques à accroître excessivement leurs patrimoines immobiliers, ce qui est non seulement coûteux en matière de ressources publiques, mais peut conduire à terme les collectivités concernées à connaître des difficultés pour financer l'entretien de leurs actifs immobiliers.

L'exemple britannique est en la matière riche d'enseignements. Les règles applicables à la comptabilité d'engagement de l'Etat étaient initialement fondées sur des normes dérivées des UK GAAP qui conduisaient à utiliser un critère de type risques / récompenses pour décider de la consolidation dans les comptes publics des actifs concernés par les contrats et bien entendu de la dette afférente. Les PFI étaient, de fait, traitées très majoritairement en hors-bilan. Comme le soulignait la Commission des Affaires Economiques de la Chambre des Lords (House of Lords, 2010), « around 1% of operational PFPs in England b\$ capital value are not recorded on the balance sheet of public sector accounts and are thus excluded from the Public Sector Net &ebt statistics part of National Accounts ». L'impact d'une éventuelle réintégration des engagements en question dans les comptes publics serait lourd, comme le montre une évaluation réalisée en 2011 pour l'Office of Budget Responsibility : il serait nécessaire de réévaluer la dette de 35 milliards de Livres, ce qui augmenterait la dette publique de 2,5% du PIB (OBR, 2011).

La situation a également connu une nette évolution avec l'application progressive des International Financial Reporting Standards (IFRS) dans la sphère publique à compter de l'exercice budgétaire 2009/2010, lesquelles conduisent à abandonner le critère des risques et des récompenses au profit du critère du contrôle<sup>9</sup>. Les évaluations réalisées par Hodges et Mellet (2012) sur la base des données fournies par le Trésor britannique, pour les contrats de PFI signés avant mars 2011, témoignent des effets de l'application des IFRS sur la reconnaissance des contrats de PFI dans les états financiers publics. Pour les contrats de PFI dont le traitement en fonction des IFRS est connu, la part de déconsolidation tant en nombre de contrats que de valeur des investissements privés est passée de 72 à 11%. Les règles britanniques actuelles imposent également une évaluation du passif lié aux PFI dans les comptes de l'Etat et plus récemment, dans le cadre de la PF2, un plafonnement des stocks d'actifs et des dépenses annuelles liés aux contrats hors-bilan (OCDE, 2013).

---

<sup>9</sup> Le cadre des IFRS n'est pour l'heure mis en œuvre que dans les cas britanniques et australiens. Dans le cas français, le recueil des normes comptables de l'Etat constitue un hybride combinant éléments issus des IFRS et normes comptables internes.

L'influence des IFRS sur la reconnaissance comptable des engagements liés aux contrats de PPP ne se limite pas au Royaume-Uni. En effet, l'International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB) a dérivé sa norme IPSAS 32 relative aux Service Concession Agreements de l'IFRIC 12 fondée sur ces mêmes normes. L'intérêt des normes issues des IFRS tient au fait que le critère essentiel de la consolidation comptable devient celui du contrôle, lequel se définit au travers du contrôle du service rendu à l'utilisateur (notamment en termes tarifaires) et au travers de droits résiduels de contrôle en fin de contrat sur l'actif<sup>10</sup>. L'adoption des IFRS tant par les Britanniques, les Australiens ou que l'IPSASB ou du moins concevoir les normes comptables en miroir de celles-ci (ce qui est le cas de l'IPSAS 32 vis-à-vis de l'IFRIC 12) peut d'abord être lu comme participant d'une recherche des meilleures pratiques. En effet, le critère du contrôle a plus de pertinence économique que des critères tel celui des risques et récompenses qui était en vigueur au Royaume-Uni. Ce dernier conduisait parfois à altérer l'allocation des risques par rapport à une répartition optimale pour obtenir une déconsolidation du contrat. Le choix de normes liées aux IFRS peut ensuite être mis en perspective avec les pratiques des entreprises privées elles-mêmes. Comme le soulignent Irwin et Mokdad (2010), c'est l'application de l'IFRIC 12 (International Financial Reporting Interpretation Committee) qui conduisit les sociétés projets à déconsolider les actifs et la dette liés aux contrats de PPP et qui fut ainsi l'un des éléments déclencheurs de l'adoption d'une norme miroir du côté public.

Cependant, il n'est pas acquis que les IFRS puissent à elles-seules prévenir de possibles biais comptables pouvant conduire les collectivités publiques à opter pour des arrangements partenariaux, quand bien même ils seraient sous-optimaux au point de vue financier. Ceux-ci peuvent tenir par exemple au traitement des engagements conditionnels. En théorie, conformément aux règles édictées par l'IPSAS 19 Provisions\* Contingent Liabilities\* and Contingent Assets ces obligations contingentes doivent être intégrées dans les comptes du partenaire public. Parmi ces dernières, l'IPSAS 32 regroupe des garanties financières (portant sur le remboursement du service de la dette) et des garanties de performance (revenu minimal ou compensation pour des baisses de recettes ponctuelles). Le traitement

---

<sup>10</sup> IPSAS 32 — Service concession arrangements — Grantor, octobre 2011.

comptable de ces garanties — qui peuvent être considérées comme des services d'assurance — est rendu d'autant plus difficile que leur activation est incertaine et que leur coût pour la personne publique est également non prévisible ex ante. Il en va de même pour un autre type d'obligation contingente qui correspond à l'indemnisation à verser au contractant en cas de terminaison anticipée, qui dépend elle-même de l'événement et de la partie au contrat qui en est à l'origine<sup>11</sup>.

Ainsi, les règles de calcul de la dette nationale, le cadre budgétaire et les normes comptables peuvent dans une certaine mesure contrecarrer les risques de recours opportunistes aux PPP qui ne répondraient moins à une logique d'efficacité économique qu'à une stratégie de dissimulation de la dette ou de contournement des règles de discipline budgétaire.

## D. Les intérêts microéconomiques

Le débat autour des déterminants du recours aux PPP est structuré autour de l'influence relative des motivations tenant aux vertus déconsolidantes de ces contrats et celles qui sont liées aux effets microéconomiques de ces derniers sur la gestion des projets d'investissement publics et sur celle des infrastructures publiques. Dès les origines de la politique de PFI, le Trésor britannique a insisté sur le fait que la principale motivation tenait à l'efficacité économique et non au portage de la dette par un tiers : « +the PFI is not about borrowing money from the private sector, -It is all about creating a structure in which improved value-for-money is achieved through private sector innovation and management skills delivering significant performance improvement and efficiency savings » (Treasury Task Force, 1999).

Cette position fut d'autant plus souvent réaffirmée que des doutes subsistaient sur les motivations de leur traitement comptable : « Indeed the marked increase in PPP contracts worldwide is often attributed less to the intrinsic qualities of such contracts than to government's attempts to evade budget constraints by transferring liabilities off the balance sheet » (Maskin et Tirole, 2008) et que malgré les espoirs initiaux des Britanniques les économies liées au recours aux PPP s'avèrent bien en

---

<sup>11</sup> Parmi ces obligations contingentes, certains classent le coût potentiel du renflouement de la société projet si celle-ci est en charge d'un service essentiel.

deçà des prévisions. En moyenne, le gain par rapport à des contrats traditionnels ne serait qu'entre 5 et 10 % (Shaoul, 2005). Certes, le recours aux arrangements partenariaux permet de dégager des gains d'efficacité. Ceux-ci tiennent tout d'abord à l'intégration des phases de construction et d'exploitation de l'actif.

Dans une telle configuration, l'attributaire du contrat est dissuadé de s'engager dans une stratégie de minimisation du coût de construction qui rendrait possible à un dérapage des coûts d'exploitation ou d'entretien. Ces derniers coûts sont des externalités pour le constructeur dans le cadre de contrats séparés. Ils sont internalisés dans le cadre d'un contrat global couplant des missions de construction et d'exploitation (Hart, 2003 ; Iossa et Martimort, 2012). Il est de l'intérêt du contractant d'opter pour une logique de minimisation du coût global de possession et d'exploitation de l'actif sous contrainte de satisfaction des objectifs de performance et de qualité de la prestation assignés par le commanditaire public. Pour autant, il n'est pas inéluctable que les coûts de construction soient supérieurs dans le cadre d'un montage partenarial dans la mesure où le privé peut s'appuyer sur son expérience dans des contrats passés (et donc faire jouer les économies d'échelle, d'envergure ou les effets d'apprentissage).

L'efficacité de la délégation d'une mission globale au contractant de l'administration dépend du cadre incitatif que construit le contrat. Si ce dernier prend la forme d'un contrat à remboursement de coûts (*cost plus fees*), le contractant n'est pas incité *ex ante* à consentir aux investissements requis pour minimiser le coût d'exploitation et à faire tous les efforts nécessaires *ex post* pour contenir ses coûts<sup>12</sup>. En effet, dans la mesure où il est compensé pour ces derniers, il n'a pas les incitations idoines pour engager de lourds investissements en vue de leur réduction. À l'inverse, un contrat à prix ferme crée les incitations nécessaires à l'efficacité dans la mesure où il sera attributaire en dernier ressort des économies réalisées en cours d'exécution. De la même façon, il est possible de considérer que le choix de proposer un contrat à prix ferme a pour effet de dissuader les firmes qui ne sont pas certaines de pouvoir

---

<sup>12</sup> L'intégration des phases fait également sens vis-à-vis d'une succession de deux contrats à prix fermes (l'un pour la construction, l'autre pour l'exploitation) dès lors que la qualité de la construction (en l'occurrence l'impact des choix faits sur les coûts futurs d'exploitation et maintenance) est difficilement observable par le contractant public.

maîtriser leurs coûts de soumettre une offre. Le caractère théoriquement forfaitaire du contrat de partenariat protège le partenaire public contre le risque de surcoût dans la construction, lequel est évalué en moyenne à 20% pour les contrats publics portant sur des infrastructures (Flyvbjerg et al., 2002). De la même façon, cette formule de paiement, non basée sur la compensation des coûts du contractant permet également de se couvrir contre les fréquents surcoûts d'exploitation enregistrés en matière de maintenance et de fluides, telle l'énergie (Stewart, 2012).

Les sources de surcoûts rencontrées dans les phases de construction dans les projets d'infrastructures peuvent se regrouper en deux ensembles : les risques de nature idiosyncrasique qui se retrouvent quel que soit le montage (risque de terrain, etc...) et les risques tenant aux asymétries informationnelles (anti-sélection et aléa moral. L'intégration des phases de construction et d'exploitation couplée avec leur délégation à un tiers mieux informé via un contrat incitatif permet théoriquement de contrôler ce second type de risque. Comme nous l'avons noté, le surcroît d'efficacité de la délégation vers le privé est également lié aux limites de la gestion purement publique. Celle-ci a pu être critiquée sur la base des faibles incitations s'exerçant sur les gestionnaires publics pour réduire leurs coûts (la récompense étant souvent une baisse de la dotation budgétaire l'exercice suivant), sur celle du sacrifice des dépenses d'entretien<sup>13</sup> (Nilsson, 2012), sur l'absence d'incitations à maintenir un standard de qualité pour le service rendu, ou encore sur celle d'une tendance au surinvestissement (Megginson, 2005).

Le modèle même du PPP suppose que l'on rémunère le contractant de l'administration seulement à la mise en service de l'actif limitant donc le risque de dérive des délais de mise en service<sup>14</sup>. D'une part, le PPP ne porte pas sur l'acquisition d'un équipement donné, mais sur l'achat d'un flux de services rendus par cet actif. D'autre part, ce décalage est essentiel pour inciter le contractant à

---

<sup>13</sup> Les charges d'entretien et de maintenance sont souvent les premières sacrifiées en cas de régulations budgétaires dans la mesure où elles apparaissent 'reportables' à l'exercice suivant et qu'elles sont bien moins sensibles qu'un abandon ou un report de projets annoncés voire qu'une réduction des charges de personnel.

<sup>14</sup> Cependant, les contractants sont parfois rémunérés dès la signature du contrat. Si l'efficacité incitative est affectée, le coût du PPP pour la personne publique est réduit dans la mesure où le besoin de financement du contractant est moindre.

maîtriser les délais de construction. En effet, un retard se traduirait par l'absence de recettes à la date prévue couplée avec un début du remboursement de la dette. À l'inverse, une livraison anticipée accroît mécaniquement la durée de rémunération et constitue de ce fait un windfall profit qui va venir accroître la rémunération des capitaux investis (le Return on Equity – RoE).

La personne publique doit cependant faire la balance entre ces gains et un ensemble de coûts additionnels. En effet, ce n'est parce qu'un montage de PPP peut protéger la personne publique contre les risques de dérives de coûts et de délais dans la gestion des projets publics et dans l'exploitation des infrastructures publiques qu'il garantit la satisfaction du critère de la valeur pour le contribuable (Hellowell, 2013). Il en est ainsi de l'ensemble des coûts de transaction mais aussi et surtout des coûts de financement<sup>15</sup>. Les premiers ne sont pas réduits, tant s'en faut, par le recours à des montages partenariaux. En effet, la complexité et la durée de la procédure à suivre pour s'engager dans un contrat de PPP impliquent des coûts de transaction lourds que la collectivité publique doit prendre en considération dans son arbitrage économique entre les différentes formules contractuelles et, également, budgéter.

Ces coûts se distribuent en deux grands ensembles. Les coûts de transaction ex ante se subdivisent eux-mêmes en deux ensembles, les coûts liés à la procédure de mise en concurrence (les *search costs* liés à la procédure de dialogue concurrentiel) et les coûts de contractualisation liés à la rédaction des contrats, selon le principe de *sanctity of contract* de rédiger avec le plus de détails possible). Le second ensemble de coûts de transaction correspond aux coûts de supervision. Il ne s'agit plus seulement de gérer les risques liés aux asymétries informationnelles ex ante (minimisation du risque d'anti-sélection au travers des *search costs*) mais de traiter du problème de l'aléa moral, lequel suppose non seulement d'avoir inséré dans le

---

<sup>15</sup> Il convient cependant de mettre en exergue le fait que les fonds publics, eux-mêmes ne sont pas sans coût social du fait des distorsions que leur collecte produit. Depuis le rapport Lebègue (2005), il est recommandé d'intégrer dans le calcul économique un coût d'opportunité des fonds publics (COFP) dont la valeur est de 1,2. Le rapport Quinet (2013) y ajoute un prix fictif de rareté des fonds publics (PRFP) dont la valeur est fixée à 0,05. Ce second coefficient rend compte du rationnement des fonds publics, en d'autres termes de l'insuffisance de l'enveloppe budgétaire disponible pour financer l'ensemble des projets. Pour éviter un rationnement de nature discrétionnaire, il s'agit de créer un prix fictif (Le rapport Lebègue préconisait en 2005 de classer les projets en fonction de leur valeur actuelle nette).



contrat les provisions incitatives idoines mais également de se donner les moyens d'en veiller à une bonne application. En d'autres termes, le soin apporté à la rédaction des clauses contractuelles, elles-mêmes, ne suffit point à garantir l'efficacité du cadre incitatif construit par le contrat. L'apparente « complétude » du contrat ne prévient pas la mise en œuvre de stratégies opportunistes de recherches de rentes dans le cadre de son exécution (Tirole, 2007).

L'ensemble de ces coûts de transactions constitue une première source de surcoûts pouvant réduire les gains d'efficacité liés aux PPP pour la personne publique ; or, ces coûts sont d'autant plus élevés que le contrat porte sur un actif complexe, suppose un engagement à long terme ou implique de mettre en place des clauses incitatives visant à garantir la performance et la qualité du service. Une évaluation réalisée au Royaume-Uni sur 55 contrats de PFI conduisait à un niveau moyen des coûts de transactions de 7% de la valeur totale de l'investissement privé (Dudkin et Väilä, 2005).

Si les coûts de transactions sont d'autant plus élevés que le contrat est complexe<sup>16</sup>, ils sont également très importants en termes relatifs pour les contrats dont la taille d'investissement est limitée<sup>17</sup>. Quelle est alors l'opportunité du recours à de tels montages pour de petits contrats ? Notons au passage que ces coûts de transaction n'affectent pas seulement la partie publique. Ils pèsent également sur les offreurs privés et, à ce titre, peuvent conduire à une réduction de l'intensité de la concurrence pour le marché. Cela justifie la prise en charge d'une partie de ces derniers par l'autorité publique dans la seconde phase du dialogue compétitif, laquelle est la plus coûteuse pour les offreurs<sup>18</sup>.

Même si les tâches de supervision peuvent être partiellement externalisées sur les financeurs extérieurs au travers de la structure de financement du contrat

---

<sup>16</sup> Les coûts de transaction induits par deux des trois contrats de PFI relatifs à l'exploitation du métro londonien ont pu être évalués à quelques 500 millions £ pour un montant d'investissements cumulés de 22,4 milliards (Shaoul et al., 2012).

<sup>17</sup> Väilä (2005) montre que les coûts de transaction peuvent alors atteindre quelque 10% du montant total de l'investissement privé.

<sup>18</sup> Par exemple, dans le cadre du contrat de PFI PRIME évalué par le National Audit Office (1999), le coût de la procédure pour la personne publique a été estimé à 10,9 millions £ contre seulement 1,7 million prévu ex ante. Le coût total pour les offreurs quant à lui s'est élevé à quelques 27 millions £.

(Marty et Voisin, 2008), comme nous le verrons dans notre prochaine section, elles demeurent dispendieuses pour la personne publique mais indispensables au succès du contrat de PPP. En effet, le décideur public se détermine dans un contexte d'information incomplète et imparfaite, tant sur le type de son contractant potentiel (incertitude sur la qualité) que sur son comportement une fois le contrat attribué (incertitude sur le niveau d'effort).

Deux risques subsistent, sachant que la personne publique demeure garante en dernier ressort de la continuité du service rendu à l'utilisateur. Le premier tient au phénomène de malédiction du vainqueur (Thaler, 1988). Le candidat qui a fait les hypothèses les plus optimistes quant aux coûts liés au service et / ou au trafic potentiel risque d'être retenu, ...accroissant ainsi la probabilité de défaillance en cours de contrat. Le second risque est celui d'un comportement opportuniste<sup>19</sup>. Sachant que les contrats de PPP sont des contrats à long terme pour lesquels il ne peut exister qu'une concurrence pour le marché, un consortium pourrait être tenté de sous-estimer les coûts au moment de l'offre pour être sélectionnée – et donc écarter la menace de concurrents – pour renégocier rapidement après l'attribution du contrat pour obtenir une révision des conditions contractuelles qui se feraient d'autant plus au détriment de la personne publique que la pression concurrentielle a disparu.

Les coûts de transaction additionnels pèsent néanmoins bien moins que les coûts de financement supérieurs que connaît un emprunteur privé par rapport à un emprunteur public. Théoriquement à l'abri du risque de défaut, ce dernier peut s'endetter au taux sans risque. Les rapports d'évaluation préalable sur lesquels la MAPPP rend ses avis témoignent du fait que le bilan coût / avantage en statique n'est que très rarement favorable au PPP du fait du surcoût du financement. On devrait donc observer une relation inverse entre la propension à conclure un PPP et un coût élevé de la ressource sur le marché des fonds prêtables. De fait, comme le montrent les avis rendus par la MAPPP, les PPP font principalement sens en matière de gestion des risques dans les projets publics. Le contrat à prix forfaitaire lié au PPP protège la

---

<sup>19</sup> La nécessité que la personne publique consente aux investissements nécessaires pour mener à bien leurs tâches de supervision et se donner les moyens d'appliquer effectivement les provisions contractuelles est justifiée par les évaluations économiques d'une application effective des clauses de pénalités contractuelles en cas de retard dans la réalisation des obligations contractuelles (Lewis et Bajari, 2013).

personne publique contre les éventuelles dérives de coûts (Marty et al., 2006) comme le montre la figure infra. Celle-ci correspond à la comparaison de coûts public-privé qui avait été mise en œuvre dans le cadre du contrat de PFI portant sur la rénovation et la gestion du site principal du ministère de la défense britannique (National Audit Office, 2002).

Le prix proposé par le privé correspondait presque au coût estimé pour une réalisation au travers de méthodes d'acquisition et de gestion publiques traditionnelles. Cependant, quand l'offre privée revient (théoriquement du moins) à un prix fixe et permet au contractant public de s'assurer de la viabilité budgétaire du projet, la solution traditionnelle ne donne qu'une espérance de coût qu'il faut mettre en perspective avec une forte dispersion des coûts possibles (obtenue sur la figure infra par l'intermédiaire d'une simulation de Monte-Carlo). En d'autres termes, opter pour la solution du PPP prive, certes la personne publique d'un ensemble de tirages favorables (si on assimile l'aléa sur le coût total du projet mis en œuvre dans le cadre d'un procurement public traditionnel à une lotterie) mais lui permet dans le même temps de se couvrir contre les occurrences les plus défavorables qui pourraient mettre en cause la soutenabilité budgétaire même du projet.

Prendre en considération de tels risques, liés notamment aux biais d'optimisme<sup>20</sup>, est une dimension essentielle en matière de décision publique. D'ailleurs, le rapport Quinet (2013) recommande d'intégrer de telles simulations dans l'évaluation socioéconomique préalable à tout projet d'investissement public. En effet, les projets publics se caractérisent par de fortes dérives par rapport aux prévisions initiales tant en matière de coûts que de trafic<sup>21</sup>. En outre, les estimations de coûts elles-mêmes se caractérisent par une très forte dispersion qui « perturbe le

---

<sup>20</sup> Le biais d'optimisme n'est pas propre à la commande publique. Il peut de fait se subdiviser en deux composantes (Kahneman et Tversky, 1979). Une première correspond à l'illusion du planificateur lequel va prendre plus aisément en considération les hypothèses qui sont les plus favorables au projet. Une seconde n'est pas de nature cognitive mais stratégique. Il s'agit de l'impératif d'autorisation qui va conduire le porteur du projet à promouvoir ce dernier dans le cadre d'une concurrence entre projets et donc indirectement d'une concurrence entre porteurs voire entre services.

<sup>21</sup> Les analyses menées à l'international par Flyvbjerg (2009) indiquent des dérives de coûts de 20,4% pour les projets routiers (167 observations) et de 64,7% pour les projets ferroviaires. Les prévisions de trafic sont de plus surestimées d'un facteur de deux pour les seconds.

bon déroulement de la planification, obligeant à retarder ou ralentir certaines opérations pour financer les dépassements d'autres opérations, avec des coûts supplémentaires importants » (Quinet, 2013).

# 11 The PSC represented as a distribution

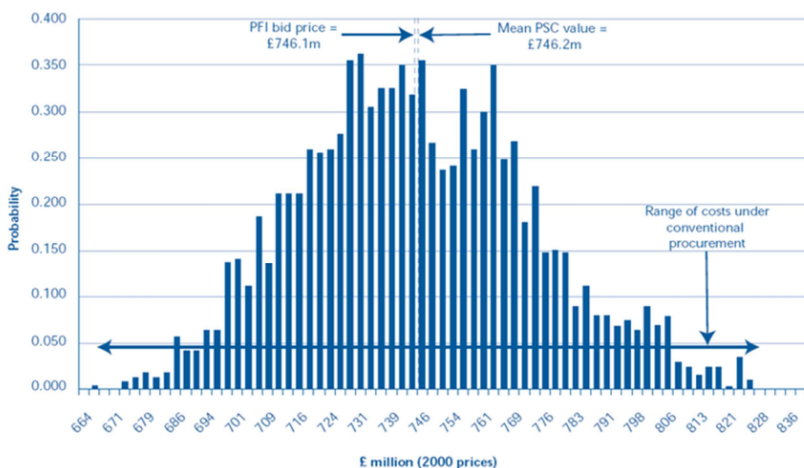


Figure 10 : simulation de Monte-Carlo pour le contrat de PFI MBR

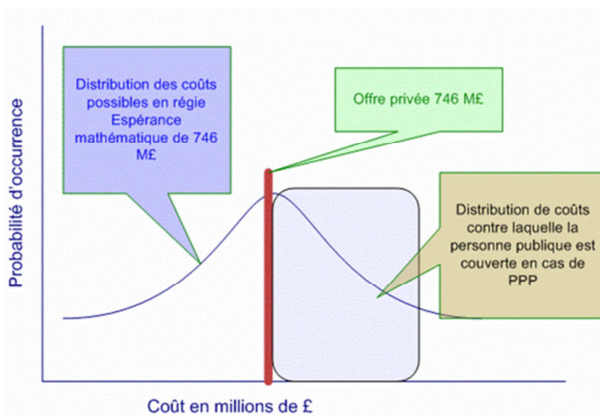


Figure 11 : illustration de la règle de décision

Même si le PPP induit un surcoût, celui-ci peut être acceptable économiquement s'il est analysé comme une prime d'assurance<sup>22</sup>. Il est donc essentiel que ce coût financier (i.e. le différentiel entre le coût du financement public et le coût du financement privé) puisse être minimisé pour que les PPP soient efficaces. On retrouve ici la définition classique du PPP comme outil de répartition optimale des risques entre les contractants, chacun prenant en charge les risques qu'il peut gérer (mutualiser ou couvrir financièrement) au moindre coût. Ainsi, deux paramètres clés de la décision de s'engager dans un PPP peuvent-ils être mis en exergue ; l'allocation contractuelle des responsabilités (ainsi que, de façon corolaire, les méthodes d'évaluation des risques<sup>23</sup> et l'effectivité du transfert) et le coût du financement.

Il convient, avant même de s'attacher à la dimension financière, de mettre l'accent sur l'ensemble des éléments du bilan coût avantage d'une solution partenariale pour une personne publique. La prévisibilité des engagements liés au caractère forfaitaire du paiement rend possible pour la personne publique une estimation de la viabilité budgétaire des flux de paiements futurs. Cependant, les PPP induisent des inconvénients additionnels.

Tout d'abord, le contrat de PPP ne peut être un contrat à prix forfaitaire sur l'ensemble de la durée du contrat. Il s'accompagne de clauses de révision des loyers (ne serait-ce que pour maintenir son équilibre économique) et les renégociations peuvent être indispensables non seulement pour la viabilité du contrat lui-même mais aussi pour son ajustement à l'évolution des besoins des usagers (Beuve et al., 2013). Cependant, les renégociations et les évolutions du contrat ne peuvent plus se faire dans les mêmes conditions que lors de la phase initiale de concurrence pour le marché (Mougeot et Naegelen, 2007). La situation est celle d'un monopole bilatéral

---

<sup>22</sup> Il convient aussi de ne pas rapporter le loyer dû au titre du contrat de PPP au seul remboursement d'un prêt porté par le contractant. La rémunération versée couvre également l'exploitation de l'actif et l'ensemble des coûts de maintenance.

<sup>23</sup> Le point de bascule dans les évaluations préalables est souvent lié à la loi de probabilité adoptée en matière de distribution des risques.

et la possibilité d'un *hold-up* contractuel ne peut être exclue a priori <sup>24</sup>. En tout état de cause, les renégociations sont risquées et onéreuses en coûts transactions pour la personne publique et d'autant plus nombreuses que la durée du contrat est longue et que le service est évolutif et complexe<sup>25</sup>. Cela correspond au cas des infrastructures et plus globalement de nombreux contrats de PPP portant sur des actifs complexes et nécessitant un investissement initial conséquent.

Du fait de la taille des contrats, des financements à réunir et des compétences techniques requises, les PPP relèvent de marchés oligopolistiques, sur lesquels la concurrence est imparfaite<sup>26</sup>. S'il n'est pas acquis qu'un faible nombre de soumissionnaires se traduise par une faible intensité de la concurrence pour obtenir le contrat (Amaral et al., 2013), une mise en concurrence dans un marché oligopolistique peut s'avérer problématique. De la même façon, les PPP induisent une polarisation de la commande publique vers de grands groupes et posent à ce titre, sinon la question de l'accès à la commande publique pour les PME<sup>27</sup>, du moins celle de la situation de dépendance économique vis-à-vis des grands groupes dans laquelle elles peuvent être placées en intervenant comme sous-traitants.

---

<sup>24</sup> Il n'en demeure pas moins que le risque est d'autant plus limité que le partenaire intègre le dommage réputationnel qui pourrait s'ensuivre et se place dans la perspective d'un jeu répété tant par rapport à d'autres mises en concurrence à venir que par rapport au renouvellement futur du contrat en cours. En effet, se montrer coopératif joue favorablement sur la probabilité d'obtenir un nouveau marché (par exemple, un contrat d'exploitation / maintenance après un premier contrat global intégrant la construction). Cette logique explique pourquoi les contractants continuent à investir dans l'entretien des actifs en fin de contrat, au-delà même du respect des obligations contractuelles relatives à l'état de retour des biens (Gautier et Yvrande-Billon, 2013 ; Chong et Huet, 2010).

<sup>25</sup> Selon Shaoul et al. (2012) sur un portefeuille global de 91 milliards de £ de contrats de PFI signés au Royaume-Uni, 35 milliards auraient fait l'objet de renégociations. Il n'en demeure pas moins que les renégociations dans les contrats de PPP ne sont pas principalement le fait de l'opportunisme ex post des partenaires privés (Guasch, 2004). Il apparaît au contraire que ce sont souvent les partenaires publics qui en sont à l'origine.

<sup>26</sup> Pour une prise en compte de l'imperfection concurrentielle dans le calcul économique public se reporter à Quinet (2013).

<sup>27</sup> Pour la question de l'impact économique des stratégies d'allotissement des marchés voir Desrieux et de Brux (2012).

Enfin, la difficulté de saisir l'ensemble des coûts et des engagements liés à un contrat de partenariat conduit à mettre en exergue les biais classiques à prendre en considération liés à des problématiques de type public choice, qu'il s'agisse des risques d'électoratisme et donc de stratégies court-termistes, des arbitrages intergénérationnels conduisant à des reports de charge sur les générations futures. Ces risques sont d'autant plus élevés qu'il est de facto impossible d'évaluer l'opportunité du choix au travers d'un contrefactuel y compris ex post (OCDE, 2013). Il est donc essentiel de disposer du cadre prudentiel adéquat pour jauger de l'opportunité du choix, du contrôle de la réalité et puis de l'effectivité du partage des risques et enfin de la minimisation du surcoût financier.

### 3) Le financement, nœud gordien du PPP, à l'épreuve de la crise

Comment le schéma et les conditions de financement qui pouvaient soutenir le modèle économique du PPP avant la crise (a) ont-ils été affectés depuis 2008 (b) ?

#### A. Les techniques de financement sur projet et le modèle financier des PPP avant la crise de 2008

Principal obstacle à la réalisation de la valeur pour le contribuable du fait des surcoûts qu'il induit, le financement privé peut dans le même temps jouer comme un élément stabilisateur dans l'économie générale du contrat de partenariat en alignant les intérêts des différentes parties prenantes

Deux modes de financement des opérations de PPP sont envisageables. Le premier est un financement de type entreprise (corporate en anglais) et le second un financement sur projet (EPEC, 2012a). Un PPP donne lieu à un financement de projet quand les sociétés membres du consortium qui a remporté l'appel d'offres (la langue anglaise parle de sponsors) constituent une entreprise commune qui va conclure le contrat avec la personne publique et qui va lever la dette sans recours possible sur ces entreprises du consortium sélectionné. Pour des montages de plus faible taille une des sociétés peut conclure le contrat elle-même et emprunter en son nom propre. Il s'agit alors d'un montage du premier type dit entreprise. Le taux du crédit ne sera

plus alors défini en fonction des risques propres au projet mais par rapport à la note financière de cette société.

L'intérêt des financements de projet des PPP est de faire intervenir des tiers financeurs dont les intérêts sont alignés avec ceux de la personne publique. #x ante, le financement de projet permet de limiter les risques liés à l'anti-sélection en déléguant les tâches de due diligence (prévention des biais d'optimisme etc..., examen de la viabilité des engagements,...) à un tiers mieux à même de les mettre en œuvre (tant en termes de compétences que de moyens financiers mobilisables). #x post, la délégation permet de confier les tâches de supervision de la société projet et donc de limiter les risques liés à aléa moral (Diamond, 1984).

#### i. La minimisation du surcoût financier au travers du modèle de financement sur projet

Lors de la première décennie de ce siècle, le développement des PPP était inséparable d'un contexte financier particulièrement favorable. La politique monétaire très accommodante de la banque centrale des Etats-Unis permit aux marchés de rester exceptionnellement liquides, ce qui favorisa les montages à fort effet de levier financier. Les montages de PFI britanniques furent particulièrement favorisés par cette conjoncture dans la mesure où la faiblesse des taux les rendait attractifs pour les investisseurs tout en permettant de limiter le différentiel de taux public / privé à un niveau acceptable. Dans la mesure où l'accroissement de la profondeur du portefeuille de PFI en cours d'exécution s'accroissait sans que des difficultés majeures ne soient relevées (à l'exception de contrats très spécifiques comme ceux relatifs au métro de Londres), la prime de risque exigée par les investisseurs se réduisit très significativement, contribuant encore à réduire le différentiel de taux. En outre, les montages contractuels et financiers utilisés permettaient de concilier réduction du différentiel du coût de financement et amélioration des possibilités de supervision du contrat tant ex ante qu'ex post. En effet, le développement d'une ingénierie contractuelle et le recours à des outils de



marché, tels des rehaussements de crédits<sup>28</sup>, permirent de réduire encore le risque pour les investisseurs, conduisant au final à limiter le surcoût du financement privé à un niveau des plus raisonnables, en l'espèce à 70 points de base.

Il convient de relever une dimension a priori paradoxale du financement des contrats de PPP au travers de montages de financement sur projet. Un bras de levier très élevé est une condition essentielle pour rendre le contrat viable financièrement pour la personne publique (en minimisant le coût moyen pondéré des capitaux investis et donc le surcoût du financement privé). Cependant, plus le levier est élevé, plus le risque de défaut sur le remboursement de la dette l'est également, ce qui devrait produire un effet dissuasif sur les apporteurs de ressources externes, particulièrement si le contrat induit un transfert du risque de demande. De fait, un niveau de risque élevé crédibilise l'engagement des investisseurs à contrôler le modèle économique de la société projet et superviser l'exécution du contrat (Blanc-Brude, 2013). Comment des bras de levier très élevés peuvent-ils être mis en œuvre dans le cadre de montages pour lesquels les actifs sous-jacents se caractérisent par des coûts échoués très importants, par l'impossibilité du redéploiement des actifs vers d'autres projets, ou du dégagement des ressources d'une éventuelle liquidation ? La réponse se trouve du côté du levier dans les montages de financement sur projet dans le domaine des infrastructures s'établit à 25/75, il atteint aisément 10/90 dans les PPP (Blanc-Brude et al., 2010).

Le recours à des montages de financement sur projet pour des infrastructures publiques présente une particularité. Alors que les investissements initiaux sont particulièrement élevés, les prêteurs n'ont pour garantie de leur remboursement que les flux de ressources dégagés par l'exploitation des actifs. L'infrastructure elle-même ne peut que difficilement servir de garantie. La société projet constituée pour l'occasion n'a d'autres garanties additionnelles que les fonds propres apportés par les entreprises du consortium sélectionné à l'issue de la mise en concurrence. En d'autres termes, les droits sur cet actif sont théoriques. Au mieux, il s'agit d'une possibilité de dédommagement, c'est-à-dire de droits de nature financière. La valeur terminale de l'actif, son prix de retour dans le giron public, est

---

<sup>28</sup> Il s'agit de produits financiers permettant de réaliser des opérations de bond ! rapping, en d'autres termes d'augmentation de la note de crédit de l'émission obligataire.

en outre souvent égale à zéro. En conséquence, il est essentiel que les investisseurs dans le projet aient les incitations pertinentes pour contrôler la viabilité du montage et la bonne exécution du contrat.

Alors qu'un fort effet de levier se traduit théoriquement par un niveau de risque de défaut sur le service de la dette élevé, il a de fait un effet disciplinant (Etsy, 2004). Plus l'effet de levier est important plus le rendement des capitaux investis pour les entreprises du consortium est important, ce qui renforce les incitations à mener le projet à bien. De la même façon, un fort niveau de risque incite également les apporteurs de ressources externes à investir suffisamment dans les tâches d'évaluation préalable de la robustesse du montage et de supervision du contrat. Cette supervision est également favorisée par la transparence financière liée au caractère mono-activité de la société projet, prévenant théoriquement toute tentation de croissance externe, fort souvent coûteuse en ressources (Sawant, 2010). Ainsi, comme le note Blanc-Brude (2013), un fort effet de levier permet à la fois de minimiser le coût du financement et d'établir le cadre incitatif idoine pour minimiser les risques<sup>29</sup>. Pour la personne publique, la capacité de la société projet à lever un pourcentage élevé de dette peut être saisie comme un signal de la robustesse du montage contractuel (Fama et Jensen, 1985).

Les intérêts des prêteurs sont ainsi alignés sur ceux de la puissance publique en ce que seule la bonne réalisation du service peut garantir les paiements qui sont la seule base du remboursement de la dette. Ils sont amenés à prendre en charge les investissements liés au contrôle des phénomènes d'antisélection et d'aléa moral. Le trop grand optimisme qui caractérise souvent les projets publics (notamment en matière d'hypothèses de trafic (Flyvbjerg et al., 2003) est pris en considération avec d'autant plus d'attention que les prêteurs analysent des ratios tels le service annuel de la dette par rapport aux flux de ressources d'exploitation espérés pour jauger du risque de défaut de la société projet. Les prêteurs sont ainsi sensibles

---

<sup>29</sup> En outre, les contrats de PPP se caractérisent par des taux de retour à l'équilibre après un défaut sur le service de la dette assez élevés (Moody's, 2013). Cette capacité tient au fait que le profil de risque est très différencié entre les phases de construction et d'exploitation et que les prêteurs ne peuvent disposer de possibilités de récupérer une partie de leur investissement au travers de la liquidation des actifs. Tous sont donc incités à surmonter ces difficultés que l'on anticipe concentrées en début de contrat.

à la répartition des risques entre partenaire public et privé. Un contrat dans lequel le contractant privé se voit transférer des risques qu'il ne pourrait maîtriser ou un risque de demande d'un niveau excessif connaîtra des difficultés pour parvenir à son bouclage financier. De la même façon, d'autres paramètres clefs du contrat, comme sa durée, interviennent. En effet, si une longue durée permet de réduire la charge annuelle pesant sur le contractant public, elle peut imposer des opérations de refinancement de la dette en cours de contrat porteuses de risques additionnels dont il s'agit de veiller à l'imputation.

Ainsi, la délégation des tâches d'évaluation de la robustesse du montage et de supervision à des tiers financeurs est d'autant plus efficace que ces derniers n'ont d'autres garanties de remboursement que les flux de recettes dégagées par l'exploitation de l'actif... et que le levier est important. Au-delà de la mesure et de l'évaluation des risques (et de leur délégation à des agents économiques ayant des avantages comparatifs pour le faire), la réduction du différentiel de taux passait par des outils d'ingénierie contractuelle et par le recours à des outils financiers.

## ii. L'ingénierie contractuelle et l'allocation optimale des risques.

Un premier ensemble d'outils tient directement à la construction du contrat ou plutôt du nœud de contrats lié au contrat principal entre la personne publique et la société projet. Pour que le PPP soit efficace, il est nécessaire que des risques soient transférés à cette dernière. Cependant, plus significatifs sont les risques transférés, plus élevé est le risque de défaut sur le service de la dette. Il s'agit donc de concilier l'effectivité du transfert de risque vers la société projet avec la minimisation de son coût de financement (qui elle-même conditionne la viabilité budgétaire des loyers versés au titre du contrat par la personne publique).

L'idée est d'isoler la société projet contre le risque de défaut. Il s'agit de lui garantir les fonds lui permettant de faire face à ses échéances, malgré le transfert de risques par la personne publique, lequel se matérialise par le caractère conditionnel (à la délivrance du service et au respect des exigences de qualité et de performance) de ses flux de paiements. Un moyen de parvenir à cet objectif est de transférer le risque de construction à une entité dédiée ou à un constructeur (par ailleurs souvent

lié aux sociétés membres du consortium initial) au travers d'un contrat à prix forfaitaire et à opérer de même avec d'autres entités en charge de l'exploitation ou encore de la maintenance. Non seulement le risque est décomposé en risques élémentaires, plus aisés à gérer, à diversifier (au sein d'un portefeuille de projets) ou encore à assurer (au travers de mécanismes de couverture financière) mais la société projet peut assortir ces sous-contrats de clauses de pénalités financières équivalentes à celles qui sont imposées dans le contrat principal avec la personne publique. Un retard dans la construction, par exemple, donnera lieu au versement d'indemnités couvrant le montant que les pénalités que celles à verser au contractant public et permettant de faire face à l'absence de flux de paiements de sa part (s'ils sont déclenchés par la mise en service de l'infrastructure).

Cette technique d'adossement contractuel permet d'isoler la société projet contre le risque de défaut. L'illustration infra décrit le montage contractuel utilisé pour le troisième lot de prisons françaises réalisé en contrat de partenariat. Elle met en évidence les liens entre la société projet et les différentes parties prenantes au nœud de contrats (entreprises du consortium, arrangeurs de crédit, etc.) et les sous-contrats (construction, maintenance et exploitation) permettant de mettre en œuvre l'adossement. Notons également que d'autres mécanismes contractuels peuvent être imposés à la société projet à l'instar de mise en réserve obligatoire d'une partie des flux de ressources (mécanisme de trappe à liquidités) de façon à limiter encore (du moins à court terme) le risque de défaut sur le service de la dette.

Il revient donc à la société projet de répartir de façon optimale les risques dans un réseau dense de contrats, de façon à sécuriser sa situation financière. Il est néanmoins nécessaire que chaque risque soit alloué à des acteurs ayant les capacités techniques de le maîtriser, un portefeuille d'activités assez profond pour le diversifier et une solidité financière pour l'absorber en cas de matérialisation. Il ne s'agit donc pas de rejeter les risques sur des entreprises qui seraient obligées de les accepter du fait d'une situation de dépendance économique et qui ne pourraient y faire face le cas échéant mettant in fine l'ensemble du montage en péril. Il appartient au contractant public de s'assurer de la robustesse du montage.

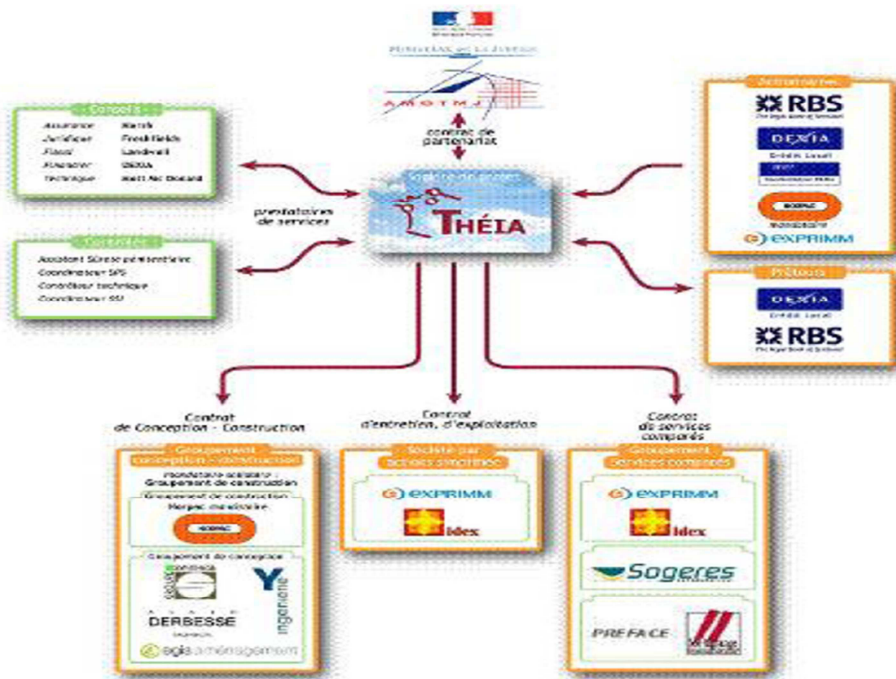


Figure 12 : construction contractuelle d'un PPP - exemple du troisième lot de prisons françaises (source ministère de la Justice, 2007)

De plus, certains membres du consortium, notamment la firme de construction, peuvent se voir recommander par les financeurs de ressources externes, d'être à la fois présents au capital de la société projet et dans l'entité en charge d'une des différentes du contrat (en l'espèce, la construction de l'actif) pour parfaire l'alignement des intérêts entre les différents maillons du réseau du contrat. De la même façon, les financeurs peuvent être à l'origine de dispositions contractuelles additionnelles permettant de sécuriser le remboursement. Il peut s'agir de garanties parallèles exigées des entreprises du consortium (sous forme de covenants) voire d'accords de substitution (step/in) conclus avec le contractant public et pouvant conduire à la reprise en mains transitoire par les financeurs eux-mêmes.

La capacité de la société projet à faire face au service de sa dette peut être également renforcée par des garanties contractuelles apportées par le partenaire public. Il peut s'agir, comme nous le verrons surtout dans la période qui suivra la crise de 2008, de mécanismes de garanties publiques sur le service de la dette<sup>30</sup> mais aussi de garanties de revenus d'exploitations minimaux. Cette structure contractuelle proche d'un montage de type *taxe or pay* permet d'éviter que des difficultés d'exploitation ne se traduisent ipso facto par un défaut sur la dette (Moody's, 2013).

Un second ensemble de mécanismes permettant à lever suffisamment de dettes pour minimiser le coût du financement privé tout en garantissant un transfert tenait au recours à des instruments financiers. Le financement sur projet peut provenir de dettes bancaires ou de dettes obligataires. Un financement bancaire peut être acquis — et ses termes définis — dès l'étape de la mise en concurrence<sup>31</sup>. Il n'en demeure pas moins qu'à l'issue de la clôture financière, l'une des banques peut jouer le rôle d'un arrangeur de crédit pour transférer une partie vers d'autres établissements de crédit, notamment au travers d'une *syndication*. À l'inverse, un financement de nature obligataire suppose que la dette soit placée après l'attribution du contrat et qu'un processus plus standardisé soit mené à bien.

Pour ne fournir qu'une représentation schématique du processus, il est d'abord nécessaire de disposer d'une banque d'investissement qui jouera le rôle d'arrangeur de crédit et qui prendra en charge la garantie de souscription des titres. Il s'agit ensuite de faire noter la dette par une à deux agences de notation financière. La note obtenue, il est possible de définir un taux indicatif (à partir des taux d'intérêt courants pour des titres d'une même classe de risque ou ayant pour sous-jacent des actifs de même classe). Les titres de dette sont alors mis sur le marché conduisant ainsi à définir le taux définitif. Avant la crise, ces montages coûteux étaient peu usités, notamment dans le cas français du fait de la concurrence entre les établissements bancaires. Ils ne l'étaient principalement qu'au Royaume-Uni notamment dans le cadre de mises en concurrence séparées pour le financement.

---

<sup>30</sup> Garanties qui peuvent être rémunérées dans des conditions de marché et donc de satisfaire aux exigences du test européen de l'investisseur privé en économie de marché et donc être compatibles avec le Traité.

<sup>31</sup> En pratique, le taux est communément défini à partir de l'Euribor augmenté d'une marge (couvert par un *swap* de taux d'intérêt).

Si, classiquement, la dette d'un montage de PPP atteint rarement une note financière de niveau A, un ensemble d'outils financiers permettant de porter la note à un niveau AAA était mobilisé avant la crise pour permettre de lever l'ensemble des fonds nécessaires au taux le moins élevé. Cela était permis par l'engagement d'un assureur (dit monobranche, dans la mesure où il n'exerçait que cette activité) de se substituer à la société projet en cas de défaut sur le service de la dette. Le risque de crédit pour le financeur externe était celui de l'assureur, équivalent donc à un AAA. La rémunération de l'assureur était alors liée à la différence entre la note attribuée à la dette de la société projet et ce triple A. La capacité de l'assureur à faire face aux appels de garantie (par ses réserves ou ses titres en portefeuille) était la clé de voûte d'un mécanisme qui n'a pas survécu à la crise de 2008. La fin des réhausseurs de crédits fit que nombre de PPP ne furent plus éligibles aux financements obligataires au moment où l'accès aux crédits bancaires se réduisit significativement.

## **B. Le phénomène de levier inversé**

La crise financière de 2008 a eu des répercussions sur le bouclage financier des contrats de PPP (i) sur la définition du périmètre des contrats et d'allocation des risques (ii).

### **i. Un bouleversement des conditions de financement**

Quelles sont les conséquences durables de la crise sur l'ensemble des montages à fort effet de levier ? Le resserrement des conditions de crédit a affecté les PPP, quel que soit le niveau de risque intrinsèque de l'opération concernée. Selon le National Audit Office (2010), le coût de la dette dans les PFI s'est accru de 20 à 33%. Ce faisant, l'annuité moyenne pour le contractant public s'est accrue entre 6 et 7%. Un premier risque concerne la remise en cause de la viabilité même des engagements liés aux PPP. Il serait alors nécessaire pour limiter le coût du financement privé de ré-internaliser de nombreux risques et de mettre ainsi en cause le caractère optimal de la répartition des risques sur lequel repose le modèle économique des PPP au détriment donc de la satisfaction de l'objectif de maximisation de la valeur pour le contribuable. Le second risque serait de maintenir le modèle des PPP au nom de ses gains microéconomiques (notamment la couverture

contre les risques de dérives de coûts) sans réaliser une réelle balance avec le surcoût du financement privé (i.e. le niveau de la prime). Si l'on assimile le PPP à un mécanisme de garantie contre les surcoûts de construction et d'exploitation, il sera possible de considérer que l'élévation du niveau de la prime pourrait justifier le fait que la personne publique redevienne son propre assureur en optant pour un schéma d'acquisition et de gestion traditionnel.

L'impact de la crise de 2008 se prolonge. L'évolution de la réglementation bancaire et financière, notamment a modifié les conditions de financement et l'altération des termes du bouclage financier des contrats de PPP n'est pas seulement conjoncturelle mais structurelle. Ce resserrement des conditions de crédit s'est d'abord traduit par une élévation très nette des écarts entre la dette publique et la dette levée par les sociétés projets dans le cadre de contrats de PPP. Le différentiel (que nous pouvons comparer comme nous l'avons vu à une prime d'assurance) est passé de 80 à 250 bp pendant la crise financière de 2008 et est même remonté à 300 bp début 2012 du fait de la crise de la dette souveraine en Europe.

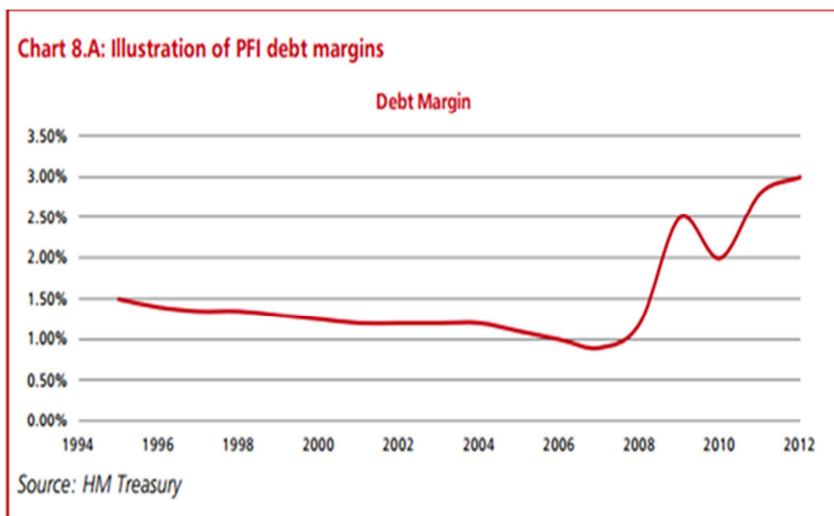


Figure 13 : évolution du différentiel de taux public-privé sur la dette des PFI britanniques



La crise n'a pas joué que sur le coût de la liquidité bancaire. Les capacités d'engagements des établissements de crédit sont significativement plus contraintes tant en matière de volumes que de maturités. Tout d'abord, une banque seule ne peut plus apporter (ou du moins garantir) l'ensemble du financement. Alors qu'avant la crise une banque pouvait s'engager dès la remise de l'offre sur l'intégralité du financement et sur son taux – en prenant en charge ex post le placement d'une partie de la dette auprès d'autres établissements de crédit<sup>32</sup> - cette procédure de syndication a disparu avec la crise. Tout d'abord, les établissements de crédit ne peuvent plus s'engager sur les termes du financement dès le dépôt des offres. Les financements peuvent être partiels, peuvent voir leurs termes évoluer selon les conditions de marché (clauses de *market flex*) voire être assortis de conditions suspensives en fonction de barrières de taux fixées ex ante (clauses de *market disruption*).

Cette incertitude sur les conditions de financement n'est pas la seule conséquence de cette évolution. En effet, une seconde difficulté découle de l'incapacité des banques à apporter sur une base individuelle l'ensemble des fonds requis. Il est ainsi nécessaire de réunir un *club/deal*, c'est-à-dire un groupement de banques pour disposer de l'enveloppe espérée. La constitution de tels groupements s'inscrit en rupture vis-à-vis des objectifs poursuivis par les acheteurs publics à la veille de la crise. Ces derniers, en effet, songeaient à généraliser des concurrences pour le financement, à l'instar de celle mise en œuvre au Royaume-Uni en 2008 pour les avions ravitailleurs en vol de la Royal Air Force. Nous sommes passés d'une forte pression à la baisse des taux (via les mises en concurrence) à une situation dans laquelle les conditions de financement sont significativement dégradées pour la personne publique. D'une part, la réunion autour d'un projet de tout ou partie des banques d'une place financière donnée a quelque effet émoussant sur l'intensité concurrentielle. D'autre part, les conditions de financement sont définies par celles qui sont nécessaires à la banque marginale i.e. parmi les banques indispensables à la collecte des fonds, celle qui exige le taux le plus élevé i.e. celle qui a le plus de

---

<sup>32</sup> La langue anglaise qualifie ce modèle de *underwrite and syndicate*.

difficulté à se refinancer sur le marché interbancaire. Le coût du financement est donc plus élevé qu'avant la crise.

De la même façon, les banques ne peuvent plus s'engager sur de longues maturités. Ce faisant, il est de plus en plus difficile d'appareiller la maturité du contrat et celle du financement. Il s'ensuit, notamment pour les contrats portant sur des actifs immobiliers et a fortiori sur des infrastructures la nécessité de mettre en œuvre des opérations de refinancement de la dette en cours de contrat (Dupas et al., 2013). Ce risque additionnel ne peut être porté par le seul partenaire privé. Son partage est donc nécessaire. Si un tel partage peut fonctionner pour la personne publique comme une clause de retour à meilleure fortune, dans le cas où la situation des marchés financiers (ou du moins celle des banques) se détend entre le placement de la première dette et l'opération de refinancement, il peut également donner lieu à une forte augmentation du coût de financement du contrat en seconde période si la situation se dégrade encore dans l'intervalle<sup>33</sup>.

Une telle évolution des conditions de financement est structurelle. En effet, la crise a donné lieu à des réponses en matière de régulation des activités bancaires allant dans le sens d'un très net accroissement des exigences prudentielles. Les règles de Bâle III rendent particulièrement coûteux pour les banques les prêts à long terme. Les ratios de couverture doivent passer de 8% en 2013, à 10,5% en 2018. Plutôt que d'accroître leurs fonds propres (le numérateur du ratio de capital), elles préfèrent réduire leurs encours de prêts à long terme (le dénominateur). Ce faisant, le mouvement de levier inversé (deleveraging) mis en exergue au début de la crise est-il devenu pérenne, compromettant la capacité des banques à s'engager à long terme dans des financements sur projet (Hellowell, 2013).

En outre, le durcissement des conditions de financement des PPP altère la qualité du signal donné par le taux d'intérêt exigé par les prêteurs pour les autres parties prenantes. En effet, les conditions des apporteurs de ressources externes révélaient leur évaluation de l'équilibre économique du contrat et permettaient de

---

<sup>33</sup> Le risque de refinancement est soit partagé entre les deux partenaires soit pris en charge par le partenaire privé à concurrence d'un montant donné. Au-delà d'un seuil fixé dans le contrat initial, une part croissante du surcoût est prise en charge par le partenaire public jusqu'à un seuil déterminé à partir duquel il absorbe l'intégralité de l'évolution défavorable.

signaler tout déséquilibre manifeste (Marty et Voisin, 2008). Après la crise les conditions de financement sont bien moins liées aux qualités intrinsèques du montage (niveau et répartition des risques) qu'aux conditions d'accès des banques aux liquidités et aux contraintes réglementaires qu'elles doivent satisfaire (Hellowell et Vecchi, 2012). De la même façon, il a pu être démontré que le taux d'intérêt proposé par les banques dépend moins de l'évaluation des risques propres au projet considéré qu'au fonctionnement des comités d'investissement internes et des exigences en termes de sélection des projets à financer (Hellowell, 2013). En d'autres termes, ce sont bien plus les contraintes des établissements de crédit (en termes de réglementations prudentielles et de règles de sélection internes des projets) qui déterminent le coût des ressources financières que le risque de défaut de la société projet sur le remboursement de sa dette.

## ii. Les conséquences sur la définition des projets

La période 2000-2008 est une parenthèse. La tendance actuelle peut être analysée comme celle retour à des montages plus naturels en ce qu'une attention plus fine est apportée à l'allocation des risques et à la définition du périmètre des contrats.

L'évolution dans les conditions d'accès aux financements s'est aussi traduite par une transformation des contrats eux-mêmes, transformation qui concerne la définition des contrats, leur formule de paiement et l'allocation des risques. Il en va par exemple ainsi de la répartition entre les deux modèles polaires de PPP que sont d'une part les montages concessifs (sous forme de délégation de service public) et, d'autre part les montages partenariaux stricto sensu (i.e. les contrats de partenariat). Avec la crise financière, de nombreux montages concessifs en cours d'exécution (comme des autoroutes dans la péninsule ibérique) ou projetés ont été réorientés vers des modèles de paiement en fonction de la disponibilité de façon à ne plus faire porter au contractant privé un risque de demande, sensible à la conjoncture et donc de nature à accroître le coût de son financement.

Dans la définition du périmètre des contrats, les projets engagés depuis la crise de 2008 se distinguent par des montants d'investissements privés, soit significativement plus élevés (cas des grandes infrastructures de transports bénéficiant

de garanties publiques et de soutiens d'institutions européennes), soit bien moindres. Par exemple, les projets impliquant une construction ex nihilo sont plus rares, à la fois du fait des difficultés rencontrées pour réunir les financements nécessaires et du niveau élevé des risques en phase de construction et de mise en service. Il s'ensuit un déplacement vers des contrats de rénovation/ exploitation, notamment en matière de performance énergétique des bâtiments voire vers des contrats de gestion. Dans ces contrats, utilisés par exemple dans le secteur hospitalier espagnol (Acerete et al., 2011), il ne s'agit plus de tirer profit de l'intégration des phases de construction / exploitation, mais de bénéficier d'un contrat à prix forfaitaire permettant de maîtriser les coûts d'exploitation, de maintenance et de bénéficier de l'expérience ou des capacités du privé en termes d'introduction d'innovation ou de modernisation du service.

Une autre approche peut être celle de l'adossement, mise en œuvre de longue date pour les concessions autoroutières françaises. L'extension de la durée du contrat initial crée des ressources additionnelles dégagées par les tronçons initiaux permettant de réduire la nécessité de lever de la dette pour l'engagement de dépenses d'investissement nouvelles sur les réseaux existants (plan de relance de l'investissement des sociétés d'autoroutes en 2013-2014).

## 4) Les perspectives du modèle partenarial dans le cadre d'une nouvelle donne financière

Les nouvelles conditions de financement des arrangements partenariaux se caractérisent par une plus forte part de fonds propres, par le relais de financements obligataires et par des prêts et garanties apportés par les États et les institutions financières multilatérales.

### A. De la *Private Finance Initiative* à la PF2

La pérennité même du recours à des montages partenariaux a pu être mise en cause au Royaume-Uni en regard des évolutions contraires du coût de la dette souveraine et du coût de la dette levée par les sociétés de projet. Tout d'abord, les taux longs sur la dette souveraine sont à leur plus bas historique. Ainsi, il a pu être

démontré qu'un investissement d'un milliard de Livres financé en PFI induit une charge de remboursement équivalente à celle de 1,7 milliard emprunté directement sur les marchés (House of Commons, 2011). En d'autres termes, si l'on fait l'hypothèse qu'un PPP n'entraîne pas de gains d'efficacité additionnels, le coût d'opportunité du financement privé s'établit à quelques 42%. Les PFI sont donc soumises à un effet de ciseau dont une lame tient à la baisse du coût de la dette publique (3,30% à 20 ans en octobre 2013) et l'autre à la croissance du coût du financement privé (Marty et Spindler, 2013). En effet, le taux de la dette levée pour les PFI s'établissait en 2012 aux alentours de 7% (National Audit Office, 2012). En faisant l'hypothèse d'un bras de levier 10/90 et d'une rémunération des fonds propres de l'ordre de 15%, le coût moyen pondéré des fonds dans un montage de PFI britannique pouvait atteindre 8% (Hellowell, 2013).

Dans cette logique, le gouvernement britannique a entrepris une refonte de la politique de PFI avec le lancement de la PF2 (HM Treasury, 2012). Celle-ci repose sur le triptyque suivant : réduction de la part du financement d'origine bancaire au profit de fonds assurantiels et souverains, augmentation de la part des fonds propres et modification du périmètre des contrats (reprise en charge de certains risques par la personne publique et exclusion de certaines prestations du contrat de PPP).

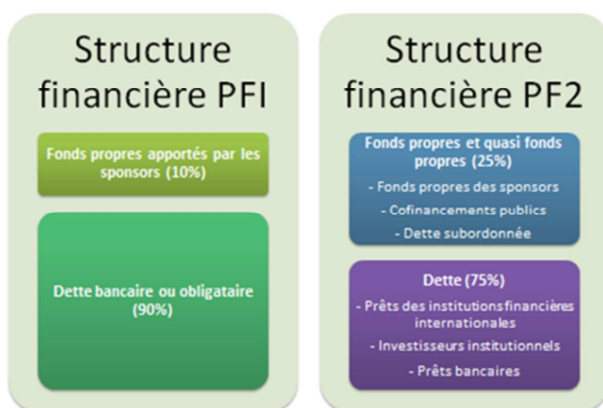


Figure 14 : modèle de financement des PF2 britanniques

L'un des principaux objectifs de la PF2 concerne la substitution de financement venant de fonds de pension ou de fonds d'investissements à la dette d'origine bancaire. Un accord cadre a été signé avec les fonds de pension britanniques pour les inciter à investir dans les infrastructures. L'objectif de la Pension Investment Platform\* lancée en juillet 2012, est de réorienter l'épargne vers les financements longs. Cette structure indépendante vise à atteindre l'objectif d'un investissement de 20 milliards £ en 10 ans alors qu'au Canada et en Australie les fonds de pensions investissent de 8 à 15% de leurs disponibilités dans des fonds d'infrastructure, ce taux n'est que de 1% au Royaume-Uni (Bardens et Rhodes, 2013). Il s'agit de lever les obstacles à de tels engagements, dont l'origine est attribuée à l'absence de capacités internes à mener une évaluation des risques.

Le deuxième volet de la nouvelle politique britannique de PF2 s'attache également à la réduction de la dépendance aux financements bancaires. Le Trésor propose d'augmenter significativement la part des fonds propres dans les montages financiers. Cependant, l'accroissement de la part de fonds propres n'est pas une opération neutre en matière de coût moyen pondéré des capitaux investis. Le passage d'un bras de levier 10/90 à un bras de levier 25/75 induit le passage du coût de financement entre 7 et 8,5% (Hellowell, 2013) sachant que le taux de la dette publique britannique est à 3,30%. En termes positifs, une telle exigence permet de limiter l'importance du recours aux crédits bancaires et d'accroître la robustesse du montage dans la mesure où ces fonds propres permettent de servir de tampon en cas d'évolutions défavorables, qu'il s'agisse d'une baisse de trafic ou de l'application de pénalités contractuelles. En termes négatifs, une telle exigence conduit à accroître le coût de l'opération et peut se traduire par une réduction de la concurrence pour le marché dans la mesure où des firmes peuvent avoir des capacités d'engagement limitées (OCDE, 2013). Dans ce contexte, mettre en place une concurrence pour le financement en fonds propres peut être difficile et affecter les incitations qui s'exercent sur les entreprises du consortium. Les propositions britanniques de prises de participations publiques directes pour une part de 25 à 49% (HM Treasury, 2012) permettraient toutefois de réduire drastiquement le coût du financement. Pour reprendre l'exemple numérique de Hellowell (2013), une part de 25% de fonds

propres publics ramène le coût du financement à 7,5% et une part de 49%, le fait baisser jusqu'à 6,6%.

Une troisième dimension de l'évolution proposée par la PF2 tient à la réallocation de certains risques habituellement portés par le partenaire privé vers le partenaire public. Il en est ainsi des risques liés aux variations de coût des fluides (gaz, électricité, etc...) et des coûts d'assurance. Il s'agit pour le second point d'un retournement par rapport à l'approche traditionnelle des PPP qui induisait la fin de l'autoassurance des actifs publics par l'Etat. De la même façon, le périmètre des PF2 est redéfini vis-à-vis de celui des PFI au travers de l'exclusion du contrat de prestations relevant du facilit\$ management. Non seulement, il est possible d'organiser des mises en concurrence périodique de ces prestations « détachables » du contrat principal (elles ne se caractérisent guère par des effets externes par rapport au reste du contrat) mais il ressort en outre des évaluations réalisées par la cour des Comptes britannique, le National Audit Office, que la performance réalisée par les contrats de PFI en cours d'exécution est souvent perfectible dans ce domaine (Marty et Spindler, 2013).

## B. Un financement par un « capital patient » ?

Comme le montre la PF2, un des effets paradoxaux de la crise de 2008 et du durcissement induit des règles de prudence bancaire tient au retour des modes de financement désintermédiés<sup>34</sup>. Le financement des PPP par émission de titres obligataires connaît un retour en grâce comme en témoignent par exemple les cas allemand et français (EPEC, 2013). Si ce mode de financement présente l'intérêt d'une maturité plus longue que les prêts bancaires (évitant ainsi les refinancements en cours de contrat) et de taux d'intérêt plus faibles, il n'en demeure pas moins qu'il induit des difficultés propres tenant par exemple à une moindre flexibilité en cours d'exécution des contrats (si une renégociation suppose un ajustement de la structure financière) ou encore à des coûts de transaction additionnels, liés à la nécessité de faire noter l'émission par une ou deux agences de notation financière.

---

<sup>34</sup> Les critères applicables aux banques (Bâle III) apparaissant comme plus restrictifs que ceux régissant l'activité des assurances (Solvency II).

Le financement des PPP cinq ans après le déclenchement de la crise financière ouvre de nouvelles perspectives sur le financement des infrastructures publiques. En effet, alors que la France se caractérise par un taux d'épargne particulièrement élevé, les ressources ne vont que très marginalement vers le financement à long terme de l'économie réelle. Si l'on considère que les PPP constituent une classe d'actifs présentant un profil de risque attractif sur le long terme, il est possible de considérer que des investisseurs ayant des engagements de passif avec un horizon long peuvent y investir notamment à l'occasion de refinancements, une fois les risques initiaux de la période de construction levés, voire dès la signature du contrat.

Si le développement des montages de PPP correspond au modèle de financement sur projet, particulièrement affecté par la crise, à l'instar de tous les schémas de financement à fort effet de levier financier, il n'en demeure pas moins que le profil de risque de ces montages s'avère toujours attractif pour les investisseurs, comme le montre l'encadré infra tiré d'une étude réalisée par Moody's.

L'agence de notation Moody's (2013) a analysé plus de 4000 contrats réalisés par l'intermédiaire de financement sur projet entre 1983 et 2011. Il en ressort que les montages de PPP se distinguent par un profil de risque particulièrement attractif pour les investisseurs de long terme.

À partir d'un échantillon de 4067 projets représentant 53,6% des opérations réalisées en financement sur projet entre 1983 et 2011, Moody's a réalisé une analyse des défauts en fonction des critères de Bâle II. En règle générale, ces montages apparaissent comme des « actifs » attractifs pour les investisseurs. Une fois la phase initiale (construction / mise en service) réalisée, le risque de défaut décroît significativement et s'établit au niveau d'une dette notée A. En d'autres termes, les mécanismes contractuels mis en place tant *ex ante* qu'*ex post*, qu'il s'agisse de l'évaluation et de la répartition des risques, des mécanismes incitatifs ou des procédures de supervision par les parties prenantes contribuent à limiter les risques de ces montages malgré le fort effet de levier financier et le seul support sur les flux de ressources dégagées par l'exploitation



pour satisfaire au service de la dette. Ces résultats sont particulièrement significatifs pour les contrats portant sur le secteur des infrastructures, lesquels se caractérisent souvent par une demande faiblement élastique, par une situation de monopole naturel et par des revenus prévisibles sur la durée d'exploitation et *a priori* résilients.

Au sein de cet ensemble les projets de PPP (954 contrats) se caractérisent par un profil plus attractif que la moyenne de l'échantillon et notamment sur les projets portant sur les infrastructures. Le taux de défaut cumulé à dix ans s'établit à 3,9% contre 5,2% pour le sous-ensemble relatif aux infrastructures et 9,3% pour l'ensemble de l'échantillon. À l'instar de l'échantillon global de Moody's, la majeure partie des risques de défaut se concentre lors des premières années du contrat (risque de construction). À l'issue de cette phase, le profil de la courbe de taux de défaut marginal présente un profil encore plus favorable que les prêts notés A, témoignant de l'intérêt de ces contrats pour les investisseurs une fois les risques de construction levés.

EXHIBIT H7

Chart of marginal default rates for PFI/PPP projects

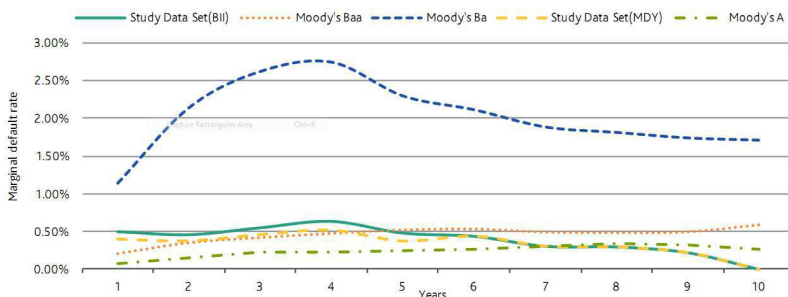


Figure 15 : taux de défauts sur les PPP d'infrastructure

**Les montages de financement sur projet des PPP portant sur des infrastructures publiques peuvent présenter de réels intérêts pour des investisseurs de**

long terme. Premièrement, la dette est portée par une société projet qui s'isole du risque en reportant les risques sur des sociétés en aval au travers d'un mécanisme d'adossement contractuel. Deuxièmement, la contrepartie qui assure le flux de paiement en faveur de la société projet est une personne publique ; le risque de défaut est donc théoriquement réduit. Troisièmement, les PPP portant sur des infrastructures mettent en jeu une demande inélastique et assurent donc des ressources décorréliées par rapport au cycle économique et bousier<sup>35</sup>. L'impasse du financement des infrastructures publiques pourrait donc être partiellement levée au travers de l'intervention de fonds d'investissement en infrastructures (fonds de pension, assurance-vie, fonds souverains).

Le financement obligataire permet de suppléer aux limites des capacités de financement des établissements bancaires, de bénéficier de conditions de financement plus attractives et d'une plus longue maturité — prévenant les difficultés et les risques liés aux refinancements à mi-parcours des contrats (Dupas et al., 2013).

Quelles sont les contraintes additionnelles qui doivent être prises en compte ? Tout d'abord, la procédure d'acquisition publique et le bouclage financier des contrats faisant l'objet d'un financement obligataire sont alourdis par rapport à un financement traditionnel de nature bancaire tant en matière de notation que d'incertitude sur les conditions de placement de la dette (EPEC, 2012b). Ensuite, si des fonds de pension ou des assureurs étaient présents dès avant la crise lors des opérations de refinancement de la dette ou de cessions de fonds propres, ce n'était qu'une fois les risques de construction et de montée en puissance levés. Le profil de ces investissements (garantie publique implicite, risques maîtrisés et rendement appréciable) était cohérent avec leurs obligations.

Il était plus rare de voir de tels acteurs investir dès l'origine dans des projets d'infrastructure. Prendre en charge les risques initiaux est d'une part contradictoire avec leur modèle économique, d'autre part, ces fonds ne disposent pas toujours des capacités idoines pour mettre en œuvre les procédures d'obligation de vigilance dans le domaine. En effet, le profil de risques (et donc de rémunérations) propre aux PPP dans le domaine des infrastructures se révèle non linéaire. Une première phase peut

---

<sup>35</sup> La capacité de résilience des investissements en PPP dont les sous-jacents sont des infrastructures peut cependant être discutée (voir Blanc-Brude, 2013).

être attractive pour les investisseurs souhaitant dégager un rendement à court ou moyen terme ; la seconde est plus pertinente pour des opérateurs souhaitant couvrir leurs engagements de paiements vis-à-vis des épargnants. Les investisseurs susceptibles de prendre en charge les risques de construction et de mise en service peuvent cibler des rendements élevés (taux de rendement interne sur les capitaux investis de plus de 15%) au travers de la cession des parts de fonds propres sur le marché secondaire. Les fonds de pension, comme le montre l'expérience canadienne, sont traditionnellement susceptibles d'investir dans la seconde période au travers des opérations de refinancement ou du rachat de ces parts de fonds propres sur le marché secondaire<sup>36</sup>.

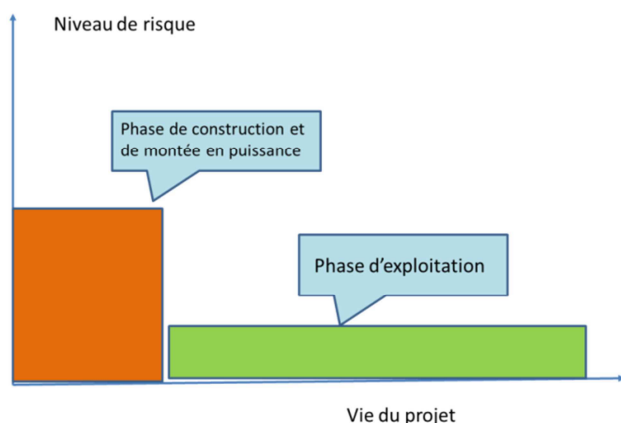


Figure 16 : un profil de risque différencié pour les contrats de PPP

L'arrivée de fonds spécialisés en dette infrastructures, abondés par des fonds de pension et des assureurs, est la grande nouveauté de la période post crise financière. Ces acteurs sont capables de financer en dette obligataire des projets d'infrastructure, y compris pendant la période de construction, à des conditions qui renforcent la concurrence avec le financement bancaire. Même la question de la note

<sup>36</sup> Dans le domaine des délégations de service public la cession de 49% des parts du viaduc de Millau par Eiffage à la CDC en 2007 illustre une telle logique.

de crédit minimale de la dette, qui a longtemps constitué un obstacle, a été résolue : les fonds de dette n'exigent plus qu'une note « investment grade » (BBB-). De plus en plus de contrats sont aujourd'hui financés par l'intermédiaire de financements obligataires, telle la rocade L2 à Marseille ou les logements étudiants de l'Université de l'Hertfordshire. Dans le cas du contrat de partenariat de la rocade routière L2, les partenaires privés en charge du financement, de la construction et de l'exploitation de cet actif ont réussi à monter un financement faisant appel à une dette obligataire à taux fixe souscrite par un assureur, couvrant toute la durée du contrat (30 ans), y compris la période de construction. Un tel montage n'aurait pas été possible avec un recours à un crédit bancaire.

De fait, le champ d'action potentiel de ces fonds s'est considérablement étendu. La seule véritable limite aujourd'hui est l'allocation des risques : le risque « trafic » ou « volume » reste un obstacle qui empêche les fonds de dette de financer, par exemple, une concession d'autoroute dès la période de construction. En revanche, la même autoroute financée en contrat de partenariat, dans lequel le risque « trafic » est transféré à l'autorité publique, ne pose aucun problème de financement.

Cependant, l'implication des fonds assurantiels et surtout des fonds de pension doit également être mise en perspective avec les règles prudentielles applicables (Solvency II pour les premiers et le projet de directive européenne pour les seconds). Il est en effet nécessaire que les normes prudentielles ne viennent pas entraver la capacité des fonds d'assurance ou des fonds de pension à investir à long terme dans des projets d'infrastructure.

### C. Quelles modalités d'implication publique pour un modèle de financement des PPP ?

Les cofinancements public-privé sont-ils inexorables pour des infrastructures publiques pour lesquelles le rendement social est supérieur au rendement privé ? D'une certaine façon, la crise s'est traduite — ne serait-ce que du fait des difficultés d'accès aux financements — par une réduction du rendement financier que peut dégager un investisseur privé. Là où un financement sous forme de PPP sans soutien

public additionnel pouvait être suffisant pour déclencher un investissement, il est désormais nécessaire d’apporter un soutien public.

		Rendement économique collectif de l'investissement (dont effets externes)	
		modéré	élevé
Rendement financier « appropriable » de l'investissement	modéré	Ne pas investir	Financement public direct ou PPP avec soutien public additionnel
	élevé	Laissez faire le marché	PPP traditionnel au besoin mais sans soutien public additionnel

Figure 17 : investissement public et investissement privé

Un tel schéma est particulièrement adapté à la question du financement des infrastructures publiques. Outre l’immobilisation d’un capital particulièrement important pour une très longue durée, celles-ci se caractérisent dans certains cas par une situation de monopole naturel et par la production d’externalités positives ne pouvant être tarifées par l’exploitant. Un soutien public est nécessaire pour aligner la rentabilité financière pour l’investisseur privé et la rentabilité socioéconomique du projet (Boissinot et Waysand, 2012).

Pour de nombreux équipements et infrastructures publiques, un financement exclusivement privé est souvent illusoire dans la mesure où il s’agit d’investissements pour lesquels le rendement collectif est supérieur au rendement privé. Du fait de ces externalités positives, le niveau d’investissement « spontané » du privé serait collectivement sous-optimal. Il s’ensuit qu’un support financier public est indispensable. De la même façon, du fait des imperfections des marchés financiers (et de l’impact des règles prudentielles applicables par exemple aux établissements bancaires), il est possible que les investisseurs rechignent à s’engager dans des prêts

de très grande ampleur, de très long terme ou se caractérisant par un risque jugé excessif (par exemple, un risque de trafic pour des montages concessifs). À nouveau, un soutien de la personne publique (sous forme de cofinancement ou de garanties) sera nécessaire pour amener l'investissement à un niveau collectivement souhaitable. Cette configuration se retrouve pour les grands projets d'infrastructures ou pour des projets participants de politiques d'aménagement urbain ou d'attractivités territoriales pour lesquels les flux de ressources dégagés de l'exploitation peuvent ne pas permettre d'amortir l'ensemble des coûts liés à l'actif (Liu et Wilkinson, 2014).

Le soutien financier public peut donc être nécessaire dans plusieurs cas distincts mais convergents (Boissinot et Waysand, 2012). Le premier tient à l'existence d'écarts excessifs entre les flux de ressources qu'il est possible d'espérer dégager de l'exploitation, le deuxième à un écart entre les critères de décision financiers et les valeurs tutélaires utilisées dans les évaluations socioéconomiques et enfin le troisième à une trop forte incertitude pour un investisseur privé quant au rendement potentiel.

La personne publique peut donc appuyer l'investissement privé de façon subsidiaire pour rétablir un équilibre permettant sa réalisation. Dans le cas d'un montage de nature concessive, il serait possible de considérer que les opérateurs privés peuvent être à même de financer une partie des investissements équivalente à la valeur actuelle nette des flux de paiements en provenance des usagers. Une subvention publique est alors nécessaire pour le complément comme le montrent de nombreux contrats de délégation de service public français (la ligne de TGV Tours-Bordeaux dit « Sud Europe Atlantique », dont le coût total avoisine les 8 Mds€, est financée par une subvention publique d'environ 4 Mds€, le reste étant pris en charge par les porteurs privés du contrat de concession). Le soutien peut également être nécessaire dès lors que l'évaluation de la rentabilité du projet par un investisseur privé ne prend pas en considération des externalités (intégrées dans le calcul économique public) ou encore adopte un horizon temporel plus court ou des hypothèses plus restrictives du fait d'une moindre capacité à diversifier les risques entre différents projets (Arrow et Lind, 1970 ; Gollier et Janci, 2010). Les soutiens passant par des garanties publiques visent à répondre aux effets adverses de l'incertitude pour les investisseurs privés. Il s'agit par exemple de réduire l'exposition

de l'investisseur au risque de demande dans des montages de types concessifs (Regan et al., 2011). Il en va ainsi de la garantie LGTT de la Banque Européenne d'Investissement (BEI)<sup>37</sup>.

Les possibilités de cessions de créances acceptées du type Dailly permettent d'ailleurs de réduire le risque porté par la société projet (Quinet, 2012). L'acceptation par la personne publique (en phase d'exploitation) de la cession de 80% de la créance que détient sur elle la société projet joue également le rôle d'un rehaussement de crédit. En effet, les banques qui vont se porter acquéreuses de ces dernières disposent d'une garantie de paiement de la part de la collectivité publique contractante.

L'ensemble des garanties apportées par le contractant public peut d'ailleurs conduire à la création d'un modèle intermédiaire entre les montages pour lesquels les paiements de la personne publique sont basés sur la disponibilité du service (pas de transfert du risque commercial) et ceux pour lesquels les flux de ressources d'exploitation proviennent de paiements réalisés par les usagers finaux (modèle concessif dans lequel le contractant de l'administration exploite le service à ses risques et périls). Il s'agit de modèles concessifs hybrides reposant sur un partage du risque commercial. Les revenus commerciaux de l'exploitant sont encadrés par un plafond (au-delà duquel les gains font l'objet d'un partage) et par un plancher (induisant de facto une garantie de revenus d'exploitation). Ce faisant, le montage se rapproche d'une logique de prise obligatoire (ou de compensation financière) qui présente l'avantage de réduire drastiquement le risque de défaut sur le remboursement de la dette par la société projet.

Au final, les garanties publiques (celles des collectivités contractantes et des institutions financières multilatérales) fonctionnent – au moins partiellement – comme des substituts aux rehausseurs de crédit d'avant crise. Les dispositifs publics doivent permettre de rendre possibles les investissements dans les projets des fonds des assureurs et ceux des fonds de pension dès le lancement du projet. Comme nous l'avons vu, l'implication de ces derniers dès cette phase ne va pas de soi considérant

---

<sup>37</sup> Si la présence d'un investisseur public au tour de table a pour effet de sécuriser les investisseurs privés, cela est encore plus vrai dans le cas d'une implication d'une institution financière multilatérale dans la mesure où elle offre une garantie additionnelle face au risque politique (Boissinot et Waysand, 2012).

le profil des risques et leur manque d'expertise pour l'évaluation des risques de construction et de montée en puissance (Croce, 2011). Il s'agit en d'autres termes d'accroître implicitement la note de crédit (i.e. de réduire la probabilité de défaut) de la société projet pour rendre sa dette éligible à leurs financements longs. Notons qu'à l'instar des propositions du Trésor britannique pour la PF2, les recommandations d'accroissement de la part des fonds propres participent d'une même logique de sécurisation des prêts. En effet, si la réduction du bras de levier a un premier effet négatif sur le coût du financement (les fonds propres étant mieux rémunérés car plus exposés aux risques), ils servent également de garanties pour les prêteurs de la société projet. La baisse du bras de levier contribue donc à réduire la prime de risque exigée des prêteurs.

Cependant, l'ensemble des mécanismes de garanties publiques ne doit pas avoir pour effet d'isoler entièrement le contractant privé du risque d'exploitation sous peine de vider le contrat de partenariat de son sens en lui faisant perdre son caractère d'arrangement incitatif à prix forfaitaire et en dissuadant les apporteurs de ressources externes à prendre en charge leur rôle d'évaluation de la robustesse du montage et de supervision de l'exécution contractuelle. Il apparaît en effet que pour les apporteurs de ressources externes le caractère sans recours du montage de financement sur projet est l'élément incitatif clé. Dès lors qu'un recours existe – au travers de la garantie apportée par la personne publique – l'incitation à mettre en œuvre des investissements coûteux ex ante et durant toute la durée du contrat disparaît. En d'autres termes, il est nécessaire que tant la société projet que les prêteurs demeurent suffisamment en risque pour que le contrat de PPP puisse permettre l'alignement des intérêts entre les différentes parties prenantes, alignement qui est la condition sine qua non de son efficacité.

Ce souci est d'ailleurs le même pour l'ensemble des initiatives visant à réduire la part de la dette projet dans le montage des PPP. Il n'en demeure pas moins que les difficultés rencontrées pour réunir les financements du fait du resserrement du crédit bancaire conduisent à accepter un arbitrage entre qualités incitatives (théoriques) du contrat et accès à des financements longs. D'ailleurs, au-delà des garanties nécessaires pour attirer des fonds d'investissement, la réduction de la place des financements bancaires peut passer par des injections de fonds propres



publics ou plus fréquemment des prêts accordés par des collectivités publiques ou des établissements financiers parapublics, tels que le fonds d'épargne de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou la BEI.

En France, les prêts de la Caisse des Dépôts et Consignations en faveur des PPP dans le domaine des infrastructures, notamment ferroviaires, participent d'une telle logique (Quinet, 2012). Les prêts accordés, plafonnés à 25% de la dette (sauf pour le contrat portant sur le contournement Nîmes-Montpellier qui a fait l'objet d'une dérogation portant le taux à 50%), permettent de bénéficier de ressources de maturités bien supérieures à celles des crédits bancaires et de taux bien moindres que les marges de 200 à 300 points de base habituellement appliquées (voir Tableau 1).

Tableau 1 : financements CDC (source Quinet, 2012)

projet	Prêt de la CDC (M€)	Part dans le financement bancaire	Maturité (années)	Taux (%)	Marge sur Euribor (en BP)
LGV SEA – Tours-Bordeaux (concession, 2011)	757	25	40	4,62 (puis 5,48)	51 (puis 137)
LGV BPL – Le Mans-Rennes (contrat de partenariat, 2011)	254	25	25	4,22	30
LGV CNM – Nîmes-Montpellier (contrat de partenariat, 2012)	521	50	25	3,61	90

Ces interventions comme l'illustre Tableau 2 tiré de Quinet (2012) ont pour effet de réduire le risque porté par les investisseurs, de limiter le besoin de ressources bancaires coûteuses et donc de réduire le coût global du financement privé.

Le contrat de partenariat ne met pas seulement en jeu des obligations directes (les flux de paiements annuels, en d'autres termes le lo\$er) ou contingentes (les éventuels appels de garantie) mais aussi des risques connus (tels que ventilés dans la matrice des risques) ou inconnus (risques non inventoriés ex ante et attribués

ex post au fil des renégociations). Il implique des risques explicites (intégrés dans le contrat) et implicites (impliquant l'indispensable renflouement d'un prestataire en difficulté dès lors qu'il gère un service essentiel). Ce dernier risque revenant à un too essential to fail est à prendre en considération dans l'arbitrage économique conduisant à opter pour un partenariat (Corbacho et Schwartz, 2008). Les contrats relatifs à l'exploitation du métro londonien ont fait l'objet d'un tel retour dans le giron public (NAO, 2009) ; il va bien évidemment de même pour des contrats dans le domaine de la santé.

Tableau 2 : impact du soutien public sur le coût financier des PPP

Protections publiques		Coût moyen pondéré des capitaux investis dans le projet
CMPC de la concession sans soutien public		6,5%
Protection de la société projet contre le risque de trafic	Passage d'un montage concessif à un contrat de partenariat (paiement en fonction de la disponibilité)	-80bp
Protection des prêteurs durant la phase d'exploitation	Acceptation de cessions de créances (Dailly)	-80bp
Prêts publics pour réduire la part des prêts bancaires	Prêts des fonds d'épargne (plafonnement à 25%)	-40bp
CMPC en contrat de partenariat avec soutien public		4,5%

## D. Quels enseignements pour la personne publique ?

L'efficacité économique des contrats de PPP est reliée à deux dimensions économiques distinctes, la première d'ordre financier et la seconde au cadre incitatif construit par le contrat.

La première dimension a donné son plein effet jusqu'en 2008 grâce à un contexte financier particulièrement favorable aux montages à fort effet de levier. Le changement radical et structurel des conditions d'accès à la liquidité longue d'origine bancaire ne remet pas pour autant en cause l'opportunité des PPP sur leur volet financier. En effet, face à des besoins critiques en matière de développement des infrastructures publiques et de financement de la transition énergétique, la capacité des PPP à drainer une épargne longue peut répondre à la difficulté à orienter l'épargne vers des supports susceptibles de financer les besoins à long terme de nos économies<sup>38</sup>. Le profil de risque des PPP et le faible aléa frappant les flux de ressources dans la seconde phase des contrats peuvent concilier les intérêts des investisseurs à long terme (comme les fonds souverains ou les fonds de pension) et ceux de l'économie dans son ensemble en matière de financement des infrastructures.

La seconde dimension-clé de l'efficacité du contrat de PPP tient au cadre incitatif qu'il contribue à construire. D'une part, il permet de basculer d'une logique de minimisation du coût d'acquisition d'un équipement donné à une logique de maîtrise et d'optimisation du coût global au moins sur l'ensemble de la durée du contrat<sup>39</sup>, voire sur son cycle de vie, si ce dernier couvre également sa déconstruction. D'autre part, il organise une répartition optimale des risques entre les contractants et crée des incitations à l'efficacité que ne peut permettre de susciter une gestion purement publique.

Il apparaît cependant que les gains des PPP dépendent étroitement de la qualité de la contractualisation initiale et des investissements réalisés par le contractant public pour accompagner l'exécution du contrat. Avec un PPP, le partenaire public voit ses tâches évoluer vers des missions de régulation pour lesquelles il doit se doter des compétences requises à la fois internes et externes. Cela suppose de mettre en place des équipes de suivi pour assurer le dialogue avec le

---

<sup>38</sup> Il convient en effet de noter que la crise a eu un double effet négatif sur les financements de longue durée. D'une part, le resserrement des règles prudentielles pour les banques réduit leur capacité à transformer l'épargne en financements longs (Glachant et al., 2010). D'autre part, l'épargne — qui est vite repartie à la hausse — ne s'oriente que très marginalement vers des supports permettant le financement des investissements de long terme (Lorenzi et Navaux, 2012).

<sup>39</sup> Notons que l'un des intérêts majeurs du contrat est de garantir l'entretien des actifs et de prévenir le risque de voir les investissements en maintenance reportés, voire sacrifiés sur l'autel des régulations budgétaires.

contractant et préparer les inévitables renégociations<sup>40</sup>. Cela suppose également de s'entourer de conseils extérieurs. L'ensemble de ces contraintes se traduit bien évidemment par des coûts de transaction significatifs dont il convient de mesurer l'ampleur avant d'opter pour une solution partenariale. Cette dimension conduit à mettre l'accent sur la nécessité, pour les personnes publiques, de disposer de ressources d'expertises et de capitaliser les expériences de façon à réduire les asymétries informationnelles, à mieux sélectionner les projets, à accroître la robustesse des évaluations, à choisir le mode de contractualisation le plus adapté et à mener le dialogue avec les candidats privés.

Il convient également de relever qu'un contrôle des projets au seul niveau de leur évaluation préalable peut poser problème. En effet non seulement, les coûts du public sont mal connus – faute d'une comptabilité de gestion performante – mais l'offre du privé ne l'est plus guère. L'évaluation de la valeur pour le contribuable et de la viabilité budgétaire ne pourra vraiment se faire qu'après la négociation finale qui aura définitivement attribué les responsabilités et la clôture financière du contrat. Il serait préférable de mettre en place une succession d'étapes d'autorisation, de type *gateway process* tel que mis en place en Afrique du Sud (Corbacho et Schwartz, 2008). Il convient néanmoins de reconnaître l'importance des irréversibilités (coûts de transaction, retards induits dans l'investissement public) qui peuvent aller à l'encontre de la mise en œuvre d'une telle procédure.

L'un des principaux apports du contrat de partenariat fut indéniablement la réhabilitation du calcul économique public (Marty et Voisin, 2007). L'exigence d'une évaluation préalable malgré ses limites contribue à éclairer le choix du décideur public, à le rendre transparent (redevabilité de l'action publique) et surtout à lui permettre de dégager l'ensemble des informations clés quant aux risques liés au projet, informations qui sont les dimensions cruciales dans la négociation à venir. Cependant, l'évaluation préalable n'est qu'un des trois temps de l'évaluation que doit mener le décideur public. Le premier tient à l'évaluation socioéconomique du projet et le troisième à la viabilité même des engagements liés au contrat. En matière

---

<sup>40</sup> Une gestion conflictuelle, voire contentieuse de la relation de partenariat, peut se révéler contreproductive pour la personne publique bien qu'elle doive rester une menace crédible sous peine de mettre en cause l'effectivité de l'ensemble des clauses incitatives du contrat.

d'évaluation socioéconomique, il s'agit principalement de prévenir le risque de financer au travers de PPP des projets qui ne seraient pas les plus utiles socialement ou de surdimensionner des projets par rapport à ce qui serait optimal dans la mesure où le fonctionnement même du contrat induit un phénomène de lissage budgétaire<sup>41</sup>. Ces risques de biais dans les décisions d'investissement<sup>42</sup> ne concernent pas que les contrats de PPP mais peuvent avoir des répercussions particulièrement dommageables dans leur cas du fait même de leur poids financier. Une réponse a été apportée par l'article 17 de la loi du 31 décembre 2012 de programmation pluriannuelle des finances publiques a étendu l'obligation de réaliser une évaluation socioéconomique préalable qui existait déjà dans le domaine des transports, à l'ensemble des projets d'investissement civils financés par l'Etat, les établissements publics et le secteur hospitalier et sanitaire. En outre, dès que ces projets dépassent un montant d'investissement donné, une contre-expertise est rendue obligatoire. Ce faisant, les avancées en matière d'évaluation socioéconomique des projets publics peuvent permettre de prévenir de tels risques de biais, qu'il s'agisse de projets menés selon des voies traditionnelles ou de projets de PPP.

Ainsi, quel que soit le mode de financement choisi, les évaluations de la valeur pour le contribuable et de la pertinence budgétaire sont essentielles pour une décision publique éclairée. Le cadre comptable et budgétaire dans lequel se déploie

---

<sup>41</sup> L'effet global du PPP sur le dimensionnement des infrastructures peut être assez ambigu. Il peut également conduire à un surdimensionnement relatif qui peut se révéler positif en termes d'intérêt collectif. Il permet de prévenir le risque de voir le montant des ressources budgétaires immédiatement disponibles (ou la capacité d'emprunt directe) déterminer les caractéristiques de l'investissement. Cela évite de développer des infrastructures qui seront très vite sous-dimensionnées et qui induiront des coûts de congestion. Le PPP permet également d'internaliser une partie des externalités positives liée au projet public en définissant un périmètre qui va permettre à l'exploitant de dégager des revenus commerciaux qui viendront réduire la charge annuelle acquittée par la personne publique. À l'extrême, le surcroît de financements disponibles lié au montage partenarial peut permettre de prendre en compte une logique d'option réelles et donc d'intégrer comme une valeur d'option le surcoût lié à un surdimensionnement des infrastructures qui serait possiblement nécessaire dans le futur pour ajuster le service rendu à l'utilisateur du fait de besoins croissants ou évolutifs. Il s'agit en d'autres termes du prix d'un droit à la flexibilité future.

<sup>42</sup> Qui peuvent également conduire à classer comme prioritaire un projet dont l'utilité socioéconomique est discutable (ou du moins dominée par d'autres projets) simplement, parce qu'il est éligible à un montage partenarial (le biais serait alors de sélectionner les projets en fonction de leur bancabilité).

l'action publique doit permettre de prévenir toute tentation de mise en œuvre de stratégie d'hors bilan en donnant une image sincère, régulière et fidèle de l'ensemble des engagements, même conditionnels, liés aux contrats de PPP. Il s'agit donc de se doter des règles prudentielles idoines en termes de comptabilité à la fois pour prévenir des recours à des montages partenariaux qui ne participeraient que d'une logique hors bilan et pour mesurer l'impact budgétaire possible des engagements souscrits par la personne publique. Les préconisations du Fonds Monétaire International (Funke et al., 2012) doivent se lire dans ce cadre. La prévention de toute stratégie biaisée suppose tout d'abord que l'actif concerné par le contrat de PPP et l'ensemble des engagements afférents apparaissent dans les états financiers de la personne publique dès lors qu'elle en détient le contrôle, conformément aux préconisations de la norme IPSAS 32 relative à la comptabilité patrimoniale publique. Elle passe ensuite par une intégration des projets de PPP dans les plans budgétaires au même titre que les projets traditionnels et une soumission aux mêmes règles d'approbation, impliquant par exemple une autorisation d'engagement de l'assemblée compétente pour les dépenses induites sur l'ensemble de la durée du contrat. Elle suppose enfin que des prévisions de dépenses futures soient réalisées et intégrées dans les prévisions budgétaires pour jauger de la viabilité de la dette publique<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> Par exemple, le cadre juridique chilien impose une prévision annuelle des flux de trésorerie liés aux contrats de PPP, une publication exhaustive du nombre de contrats en cours et une estimation des risques budgétaires induits (OCDE, 2013). À l'origine les dispositifs chiliens étaient utilisés dans le cadre de concessions aéroportuaires et routières. Les contractants disposaient d'une garantie de revenus dont la valeur actuelle nette était égale à 70% des coûts anticipés du projet. Si cette garantie ne portait pas directement sur le service de la dette, elle sécurisait cependant les prêteurs. Il paraissait d'autant plus important de contrôler ces dispositifs que les lois de finances chiliennes requéraient que le budget de l'État soit excédentaire (une révision a conduit à ne prescrire que l'équilibre). Le risque de privilégier les PPP non pour leurs vertus incitatives, mais pour contourner cette contrainte budgétaire était donc significatif (Irwin et Mokdad, 2010). Au-delà des règles d'évaluation préalable nécessaires à l'engagement dans un contrat de partenariat, il est donc requis qu'une évaluation quantitative annuelle des risques budgétaires liés aux garanties soit réalisée. Un modèle financier a été construit avec la Banque Mondiale pour évaluer l'ensemble de ces risques contingents (World Bank, 2003). L'évaluation est chaque année annexée à la loi de finances.

## Conclusion

La crise n'a pas sonné le glas des partenariats public-privé. Les entités publiques ont toujours besoin de s'appuyer sur l'expérience du privé dans le cadre de contrats globaux incitatifs et de rechercher un effet de levier pour l'investissement public. Cette coopération public-privé est particulièrement importante au vu du besoin en investissement dans les infrastructures et aux contraintes budgétaires de plus en plus fortes qui s'exercent sur les décideurs publics.

Si la situation des marchés financiers a permis jusqu'en 2008 de faire du PPP un outil peu onéreux qui de plus permettait de déléguer l'évaluation de la robustesse des montages et la supervision de la bonne exécution des contrats à des tiers, en l'espèce, les apporteurs de ressources externes, dont les intérêts étaient alignés avec ceux de la personne publique, les nouvelles conditions de financement créent un changement de donne de nature structurelle. Il s'agit pour les entités publiques de pallier l'insuffisance des prêts bancaires par une augmentation des fonds propres requis, par des cofinancements, par une réinternalisation de certains risques et par des garanties visant à rendre possible l'entrée au tour de table d'apporteurs d'un capital patient en d'autres termes des fonds de pension, des fonds souverains ou des véhicules d'épargne longue (OCDE, 2013). Le contrôle de l'opportunité économique et de l'équilibre économique des contrats de PPP implique la montée de l'expertise des différents acteurs de la sphère publique (collectivités contractantes, centres d'expertises publics, financeurs parapublics et institutions financières multilatérales) et l'amélioration constante du cadre institutionnel dans lequel se déploient les PPP, y compris sur le plan de la régulation des contrats en cours de vie du projet. En d'autres termes, la poursuite d'une politique efficace de PPP suppose de mettre l'accent sur deux des revendications du Nouveau Management Public, à savoir la redevabilité de l'action publique (choix d'investissement, valeur additionnelle créée par le choix d'un arrangement public-privé et viabilité budgétaire des engagements) et un Etat régulateur apte à accompagner la relation partenariale, notamment dans les phases de conflits et de renégociations, et à intervenir de façon subsidiaire au privé (au travers de garanties, d'apports en fonds propres ou en dette subordonnée).

Il est possible de déduire de ces développements que les contrats qui se caractérisent par de faibles synergies entre les phases de construction et d'exploitation ou qui ne nécessitent que de faibles investissements initiaux ne se prêtent guère à des montages partenariaux, dans la mesure où la complexité et les coûts induits ne peuvent être facilement compensés par d'éventuels gains d'efficience. De la même façon, un partenariat est plus difficile à mettre en place dans des secteurs où la technologie ou la réglementation publique évolue très rapidement. Prendre en compte l'impératif de mutabilité du service public ou prévenir les risques d'obsolescence technique suppose en effet d'opter pour des contrats très courts (au risque de loyers très élevés) ou bien d'accepter de fréquentes renégociations (au risque d'issues possiblement déséquilibrées).

Si l'on devait définir brièvement les conditions de réussite d'un contrat de partenariat public-privé concernant une infrastructure publique dans l'environnement financier de 2014, on pourrait en définitive évoquer les prérequis suivants:

- L'utilité socioéconomique du projet doit être indiscutable ;
- Le projet doit concerner un actif à très longue durée de vie, qui opère dans un secteur ou une géographie où il dispose d'une situation de monopole ou de fortes barrières à l'entrée ;
- Le projet doit comporter une forte prépondérance des dépenses en capital par rapport aux dépenses d'exploitation ;
- La technique sur laquelle repose le projet ne doit être obsolète avant la fin du contrat (service stable dans le temps) ;
- Le partage des risques associés à la construction et à l'exploitation de l'infrastructure doit permettre de dégager des gains d'efficacité mesurables par rapport à la maîtrise d'ouvrage entièrement publique ;
- Le partage des risques associés à la construction et à l'exploitation de l'infrastructure doit permettre un financement aux meilleures conditions, ce qui peut signifier que le risque « trafic » soit pris en charge par la puissance publique.



# Références

- Acerete, B., A. Stafford et P. Stapelton (2011), « Spanish Healthcare Public Private Partnerships: The 'Alzira Model' », *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 22, pp. 533–49.
- Amaral, M., S. Saussier et A. Yvrande-Billon (2013), « Expected Number of Bidders and Winning Bids: Evidence from the London Bus Tendering Model », *Journal of Transport Economics and Policy*, 47(1), pp. 17–34.
- Arrow, K. et R. Lind (1970), « Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions », *American Economic Review*, 60(3), pp. 364–78.
- Bardens, J. et C. Rhodes (2013), *Infrastructure Policy, Economic Policy and Statistics* (note, n° SN/EP/6594, House of Commons, October).
- Bensaïd, J., et V. Levita (2013), « Financer les infrastructures pour répondre aux besoins des économies modernes », *Conjonctions*, n°47, mai, pp. 31–7.
- Beuve, J., J. de Brux et S. Saussier (2013), « Renégocier pour durer : une analyse empirique des contrats de concessions », *Revue d'économie Industrielle*, n°141, 1-2013, pp. 117–48.
- Bezanson, X. (2005), « Histoire du droit concessionnaire en France », *Entreprises et histoire*, 2005/1, n°38, pp. 24–54.
- Blanc-Brude, F. (2013), *World Bank Efficient Benchmarking for Infrastructure Equity Investments. A review of the literature on infrastructure equity investment and directions for future research*, EDHEC-RISK Institute, janvier.
- Blanc-Brude, F., O. Jensen et C. Arnaud (2010), *The Project Finance Benchmarking Report 2010/2011*, Infrastructure Economics.
- Boissinot, J., et C. Waysand (2012), « Le financement des investissements à long terme : quel rôle pour les pouvoirs publics ? », *Revue d'économie financière*, 4-2012, pp. 133–50.
- Chong, E., et F. Huet (2010), « Partenariats Public-Privé et investissements en fin de contrat : le cas de l'industrie de l'eau en France », *Recherches économiques de Louvain*, 76(4), pp. 413–48.
- Commission européenne (2011), *Strategy for Integrated European Infrastructure*, COM(2011)676, octobre.
- Corbacho, A., et G. Schwartz (2008), « PPPs and Fiscal Risks: Should Governments Worry? », in G. Schwartz, A. Corbacho et K. Funke (eds), *Public Investment and Public-Private Partnerships in Addressing Infrastructure Challenges and Managing Fiscal Risks*, International Monetary Fund, Palgrave-MacMillan, New York, pp. 85–104.

- Croce, R.D. (2011), « Pension Funds Investment in Infrastructure: Policy Actions », *8<sup>th</sup> European Conference on Finance, Insurance and Private Pensions*, n°13.
- Desrieux, C. et J. de Brux (2012), « To Allot or Not to Allot Public Services? An Incomplete Contract Approach », *European Journal of Law and Economics*, 34(1), August, pp. 1–22.
- Diamond, D.W. (1984), « Financial Intermediation and Delegated Monitoring », *Review of Economics Studies*, vol. 51, pp. 393–411.
- Dudkin, G. et T. Väilä (2005), « Transaction Costs in Public-Private Partnerships: A First Look at the Evidence », *European Investment Bank Economic and Financial Report*, 2005/3, Luxembourg.
- Dupas, N., F. Marty et A. Voisin (2013), « Maturité des financements et contrats de partenariats public-privé : les enjeux du refinancement à mi-parcours », *Politiques et Management Public*, 30(1), janvier-mars, pp. 113–30.
- EPEC, (2012a), *Le Guide des "Measures" Manuel de bonnes pratiques*, avril, Luxembourg.
- EPEC, (2012b), *Financing "Measures" with "Project" Bonds. Issues for "Public" Procuring Authorities*, octobre, Luxembourg.
- EPEC, (2013), *Financing "Measures" with "Project" Bonds in Germany: An Analysis of Procurement Issues*, with Fresfields Bruckhaus Deringer, juillet, Bruxelles.
- Eurostat (2012), *Manual on Government Deficit and Debt*, Eurostat Methodologies and Working Papers, mars, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Etsy, B. (2004), « Why Study Large Projects? An Introduction to Research on Project Finance », *European Financial Management*, 10(2), pp.213–24.
- Fama, E.F. et M.C. Jensen (1985), « Organizational Forms and Investment Decisions », *Journal of Financial Economics*, vol. 14, pp.101–19.
- Flyvbjerg, B. (2009), « Survival of the Unfittest: Why the Worst Infrastructure Gets Built — and What We Can Do About It », *Oxford Review of Economic Policy*, 25(3), pp. 344–67.
- Flyvbjerg, B., N. Bruzelius et W. Rothengatter (2003), *Mega-projects and Risk: An Anatomy of Ambition*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Flyvbjerg, B., M.S. Holm et L. Buhl (2002), « Underestimating Costs in Public Works Projects », *American Planning Association*, 68(3), pp. 279–95.
- Funke, K., T. Irwin et J. Rial (2012), « Budgeting and Fiscal Reporting for Public-Private Partnerships », *Document de Travail 809*, n°2012-8.
- Gautier, A. et A. Yvrande-Billon (2013), « Contract Renewal as an Incentive Device: An Application to the French Urban Public Transport Sector », *Review of Economics and Institutions*, 4(1), winter, pp. 1–29.

- Glachant, J., J.-H. Lorenzi, A. Quinet et P. Trainar (2010), *Investissement et investisseurs de long terme*, rapport pour le Conseil d'Analyse Economique, la Documentation Française, Paris.
- Gollier, C. et D. Janci (2010), « Profil et rôle des investisseurs de long terme », in *Investissements et investisseurs de long terme*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, n°91, Paris.
- Guasch, J.L. (2004), *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions*, World Bank, Washington D.C.
- Hart O. (2003), « Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks, and an Application to Public-Private Partnerships », *The Economic Journal*, 113(486), pp. C69–C76.
- Hellowell, M. (2013), « PFI Redux? Assessing a New Model for Financing Hospitals », *Health Policy*, nov., 113(1-2), pp. 77–85.
- Hellowell, M. et V. Vecchi (2012), « An Evaluation of the Projected Returns to Investors on 10 PFI Projects Commissioned by the National Health Service », *Financial Accountability and Management*, 28(1), pp. 77–100.
- Her Majesty Treasury (2011), *National Infrastructure Plan*, novembre.
- Her Majesty Treasury (2012), *Public-Private Partnerships*, décembre.
- Her Majesty Treasury (2013), *Private Finance Initiative Projects 2013-2014*, décembre.
- Hodges, R. et H. Mellet (2012), « The UK Private Finance Initiative: An Accounting Retrospective », *The British Accounting Review*, vol. 44, pp. 235–247.
- Hood, C. (1995), « The 'New Public Management' in the 1980s: Variations on a Theme », *Accounting, Organizations and Society*, 20(2/3), pp. 93–109.
- House of Commons (2011), *Private Finance Initiative*, Treasury Select Committee, 17th Report, Session 2010-12, HC 1146, août.
- House of Lords (2010), *Private Finance Projects and Off-Balance Sheet Debt*, Committee on Economic Affairs, mars.
- Iossa, E. et D. Martimort (2012), « Risk Allocation and the Costs and Benefits of Public-Private Partnerships », *Journal of Economics*, 43(3), pp.442–474.
- Irwin, T. et T. Mokdad (2010), *Managing Contingent Liabilities in Public-Private Partnerships: Practice in Australia, Chile and South Africa*, World Bank.
- Kahneman, D. et A. Tversky (1979), « Prospect Theory: An analysis of Decisions under Risks », *Econometrica*, vol. 47, pp. 313–27.

- Laffont, J.-J. et J. Tirole (1993), *The Theory of Incentives in Regulation and Procurement*, MIT University Press, Cambridge, Ma, USA.
- Lebègue, D. (2005), *Le prix du temps et la décision publique*, Commissariat Général du Plan, La Documentation Française, Paris.
- Lewis, G. et P. Bajari (2013), « Moral Hazard, Incentive Contracts and Risk: Evidence from Procurement », *Journal of Applied Econometrics*, 28(1), pp. 1–24. [http://scholar.harvard.edu/files/lewis/files/timeincentives\\_r1\\_0.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/lewis/files/timeincentives_r1_0.pdf)
- Liu, T. et S. Wilkinson (2014), « Large-Scale Public Venue Development and the Application of Public-Private Partnerships (PPPs) », *International Journal of Project Management*, 32(1), janvier, pp. 88–100.
- Lorenzi J.-H. et J. Navaux (2012), « L'utilité des investissements à long terme », *Revue d'économie financière*, 4-2012, pp. 17–33.
- Lüder, K. (1994), « The 'Contingency Model' Reconsidered: Experiences from Italy, Japan and Spain », in E. Buschor et K. Schedler (éds), *Perspectives on Performance Measurement and Public Sector Auditing*, Bern, Paul Haupt Publishers.
- Marty, F. et J. Spindler (2013), « Bilan et perspectives des contrats de PFI britanniques (1992-2012) », *Revue d'économie financière*, n°6, juin, pp. 43–62.
- Marty, F. et A. Voisin (2007), « Finances publiques et financements privés : Quel nouvel équilibre pour les investissements des Etats ? », *Politiques et Management Public*, 25(3), septembre, pp. 19–37.
- Marty, F. et A. Voisin (2008), « Partnership Contracts and Information Asymmetries: From Competition for the Contract to Competition within the Contract? », *Document de travail 8-C*, n° 2008-06, février.
- Marty, F., S. Trosa et A. Voisin A. (2006), *Les partenariats public-privé*, Repères-La Découverte, Paris.
- Maskin, E. et J. Tirole (2008), « Public-Private Partnerships and Government Spending Limits », *International Journal of Industrial Organization*, 26(2), mars, pp. 412–20.
- Meggison, W.L. (2005), *The Financial Economics of Privatization*, Oxford University Press, New York.
- Moody's (2013), *Default and Recovery Rates for Project Finance Loans 2007-2012*, Moody's Investor Service, Special Comment, report n°149603, février.
- Mougeot, M. et F. Naegelen (2007), « Was Chaldwick Right? », *Review of Industrial Organisation*, 30(2), mars, pp. 121–37.
- National Audit Office (1999), *The 1999-2000 Transfer to the Department of Social Security State Private Sector*, HC 548, session 1999–2000, décembre.

National Audit Office (2002), Ministry of Reference; Main Building & development, HC 748 Session 2001–2002, avril.

National Audit Office (2009), Department of Transport - failure of Metronet, HC 512, session 2008–2009.

National Audit Office (2010), Financing "Infrastructure" Projects in the Credit Crisis and the Treasury's Response, National Audit Office, London.

National Audit Office, (2012), Equity investment in privately financed projects, London.

Nilsson, J.-E. (2012), « Procurement and Contract Design in the Construction Industry... Not One Size Fits All », Document de travail 809 , n°2012-11.

OCDE (2013), Une meilleure réglementation des partenariats public-privé d'infrastructures de transport, OCDE, Paris.

Office for Budget Responsibility (2011), Fiscal Sustainability Report, July.

Quinet, A. (2012), « Le financement des infrastructures », Revue d'économie financière, 4-2012, pp. 201–19.

Quinet, A. (2013), Évaluation socioéconomique des investissements publics, Rapport pour le Commissariat général à la stratégie et à la prospective, Paris.

Regan, M., J. Smith et P. Love (2011), « Impact of the Capital Market Collapse on Public-Private Partnership Infrastructure Projects », Journal of Construction Engineering and Management, n°137, pp. 6–16.

Sawant, R.J. (2010), « Emerging Market Infrastructure Project Bonds: Their Risks and Returns », The Journal of Structured Finance, 15(4), pp. 75–83.

Shaoul, J. (2005), « A Critical Financial Analysis of the Private Finance Initiative: Selecting a Financing Method or Allocating Wealth? », Critical Perspectives on Accounting, 16(4), pp.441–71.

Shaoul, J., A. Stafford et P. Stapleton (2012), « The Fantasy World of Private Finance for Transport via Public-Private Partnerships », Document de Travail 809 , n°2012-6.

Stewart, L. (2012), « Analysis of Capital Spending and Capital Financing among Large US Nonprofit Health Systems », Journal of Health Care Finance, 38(3), pp. 1–15.

Thaler, R. (1988), « Anomalies: The Winner's Curse », Journal of Economic Perspectives, 2(1), pp. 191–202.

Tirole, J. (2007), « Bounded Rationality and Incomplete Contracts », Working Paper 1911, Université de Toulouse 1 Capitole, May.

Treasury Task Force, (1999), Goals to Account for Infrastructure Transactions, Technical Note n°1.

- Trosa, S., F. Marty et A. Voisin (2003), « Les partenariats public-privé : Démission ou retour de la Puissance Publique ? », *4e Lettre du Management Public*, n° 45, mai-juin.
- Välilä, T. (2005), « How Expensive Are Cost Savings? On the Economics of Public-Private Partnerships », *European Investment Papers*, 10(1), pp. 94–119.
- Vecchi, V. et M. Hellowell (2012), « Securing a Better Deal from Investors in Public Infrastructure Projects: Insights from Capital Budgeting », *Public Management Review*, DOI:10.1080/14719037.2012.686232.
- World Bank (2003), « Chile: Technical Assistance for the Management of Contingent Liabilities from Transport Concessions », Washington D.C.